

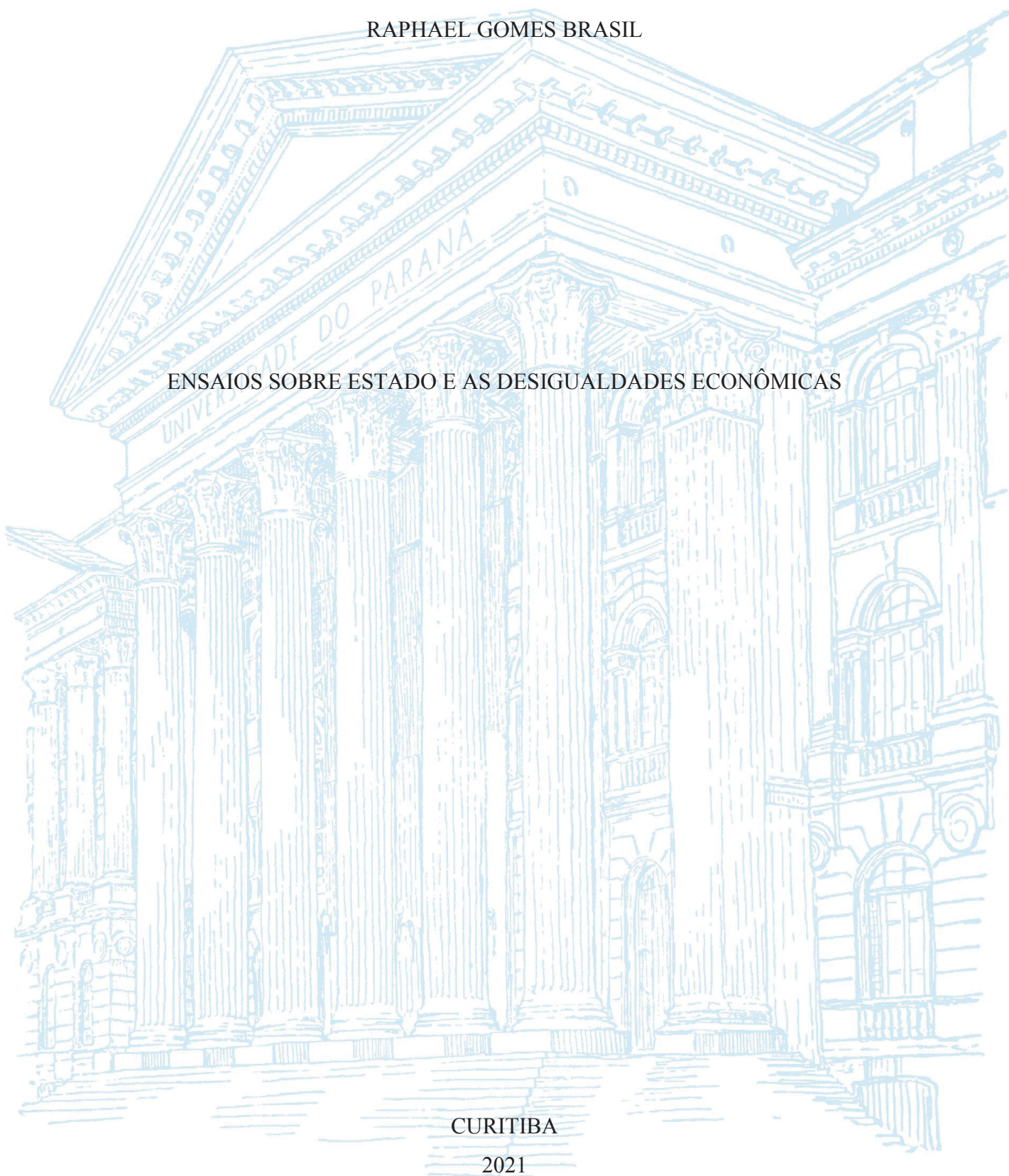
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RAPHAEL GOMES BRASIL

ENSAIOS SOBRE ESTADO E AS DESIGUALDADES ECONÔMICAS

CURITIBA

2021



RAPHAEL GOMES BRASIL

ENSAIOS SOBRE ESTADO E AS DESIGUALDADES ECONÔMICAS

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Luiz Curado

CURITIBA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Brasil, Raphael Gomes

Ensaio sobre Estado e as desigualdades econômicas / Raphael
Gomes Brasil.- 2021.
196 p.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná. Programa de
Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, do Setor de Ciências
Sociais Aplicadas.

Orientador: Marcelo Luiz Curado.

Defesa: Curitiba, 2021.

1. Economia. 2. Desigualdades econômicas regionais. 3. Paraná.
I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas.
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico.
II. Curado, Marcelo Luiz. III. Título.

CDD 338.098162

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **RAPHAEL GOMES BRASIL** intitulada: **ENSAIOS SOBRE ESTADO E AS DESIGUALDADES ECONÔMICAS**, sob orientação do Prof. Dr. MARCELO LUIZ CURADO, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 14 de Maio de 2021.

Assinatura Eletrônica

20/05/2021 11:23:37.0

MARCELO LUIZ CURADO

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

20/05/2021 10:37:39.0

LUCAS LAUTERT DEZORDI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE POSITIVO)

Assinatura Eletrônica

20/05/2021 10:14:30.0

KÊNIA BARREIRO DE SOUZA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

20/05/2021 10:40:21.0

FERNANDO MOTTA CORREIA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

20/05/2021 10:04:51.0

CLAUDIO ROBERTO AMITRANO

Avaliador Externo (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA
APLICADA)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, de maneira geral, a todos que direta ou indiretamente me ajudaram ao longo desses quatro anos.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE) que, com critérios justos e transparentes de seleção, me deu a possibilidade de ingressar na Universidade Federal do Paraná e concluir o mestrado e o doutorado.

Agradeço também aos professores da banca, pela contribuição para que meu trabalho melhorasse.

Ao meu amigo João Carlos de Carvalho, que muito me ajudou.

Meus agradecimentos mais do que especiais aos professores Marcelo Curado e Kenia de Souza, sem os quais eu JAMAIS teria conseguido.

Por fim, agradeço à minha família e à Vanessa, o grande amor da minha vida, pelo apoio incondicional quando comecei o doutorado, quando eu desisti do doutorado e quando eu desisti de desistir do doutorado. Te amarei para sempre s2.

EPÍGRAFE

Them Belly Full (But We Hungry)

Bob Marley

RESUMO

Este trabalho procurou avaliar o papel da intervenção estatal no que diz respeito aos aspectos distributivos, sob três diferentes óticas das desigualdades econômicas no Paraná: a desigualdade salarial, no mercado formal de trabalho, a desigualdade fiscal nos municípios do estado e a desigualdade de renda nos orçamentos familiares. O primeiro ensaio tem por objetivo avaliar de que maneira as políticas estaduais de valorização setor público do Paraná influenciaram a distribuição de rendimentos do mercado formal de trabalho no período compreendido entre 2007 e 2018. São analisadas as diferentes esferas de atuação (municipal, estadual e federal), Poder (executivo, legislativo e judiciário) em três subperíodos: 2007 a 2010, 2011 a 2014 e 2015 a 2018. O segundo ensaio procura avaliar se há uma relação significativa, do ponto de vista estatístico, que implique que as transferências governamentais tenham contribuído para a redução das desigualdades entre os municípios do Paraná e/ou tenham afetado positivamente um conjunto de indicadores de eficácia e efetividade relacionados à qualidade das políticas públicas implementadas no Paraná durante o período compreendido entre 2005 e 2016. O terceiro ensaio analisa o impacto distributivo das parcelas que compõem os orçamentos das famílias paranaenses, com enfoque sobre as transferências de renda, pensões e aposentadorias e impostos diretos. Busca-se também, uma comparação entre a efetividade das políticas redistributivas atuantes do Paraná com o restante do país. A conclusão geral da tese é que a intervenção do Estado aumentou o prêmio salarial dos servidores públicos, aumentando o diferencial público-privado; não reduziu de forma significativa a desigualdade fiscal entre os municípios, não influenciou os indicadores de eficácia e efetividade propostos, além de possuir relativamente baixa capacidade de reduzir a desigualdade de renda com suas políticas redistributivas.

Palavras-chave: *Recentered Influence Functions, Decomposição Quantílica Incondicional; Decomposição de Lerman-Yitzhaki; Hiato de Rendimentos; Diferencial Público-Privado, Desigualdade de Renda; Economia do Setor Público; Eficácia e Efetividade, Índice.*

ABSTRACT

This paper aimed to assess the role of state intervention in terms of distributional aspects, from three different perspectives of economic inequalities in Paraná: wage inequality, in the formal labor market, fiscal inequality in the municipalities and income inequality in family budgets. The first essay aims to assess how the state's public sector valuation policies in Paraná influenced the distribution of earnings in the formal labor market between 2007 and 2018. The different spheres of activity (municipal, state and federal) are analyzed), Power (executive, legislative and judicial) in three subperiods: 2007 to 2010, 2011 to 2014 and 2015 to 2018. The second essay seeks to assess whether there is a statistically significant relationship, which implies that government transfers have contributed to the reduction of inequalities between the municipalities of Paraná and / or have positively affected a set of indicators of efficacy and effectiveness related to the quality of public policies implemented in Paraná during the period between 2005 and 2016. The third essay analyzes the distributive impact of the parcels that make up the budgets of the families of Paraná, with a focus on the tranches income transfers, pensions and pensions and direct taxes. It also seeks to compare the effectiveness of the redistributive policies in place in Paraná with the rest of the country. The general conclusion of the thesis is that the State's intervention increased the salary premium for public servants, increasing the public-private differential; it did not significantly reduce fiscal inequality between municipalities, it did not influence the proposed efficiency and effectiveness indicators, in addition to having relatively low capacity to reduce income inequality with its redistributive policies.

Keywords: *Recentered Influence Functions, Unconditional Quantile Decomposition; Lerman-Yitzhak Decomposition; Income Gap; Public-Private Wage Differential, Income Inequality; Public Sector Economics; Effectiveness and Effectiveness; Index.*

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1: Reajuste Real do Funcionalismo Público no Paraná por Função, 2007 a 2017	17
Tabela 2.2: Caracterização dos Ciclos Eleitorais do Paraná, 2007 a 2018.....	31
Tabela 2.3: Total de Vínculos do Funcionalismo Público, por Estado (em milhares), 2007 a 2018	34
Tabela 2.3.1: Densidade Populacional do Funcionalismo Público, por Estado (em milhares), 2007 a 2018	34
Tabela 2.4: Descrição das Variáveis Utilizadas	44
Tabela 2.5: Estatísticas Descritivas (Variáveis Não Binárias)	46
Tabela 2.6: Estatísticas Descritivas, por Rendimento Médio	48
Tabela 2.7: Resultados de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), 2007 e 2018	49
Tabela 2.8: Resultados da Regressão Quantílica (RIF) (Modelo 1) (referência: setor privado).....	53
Tabela 2.9: Resultados da Regressão Quantílica (RIF) (Modelo 2) (referência: setor privado).....	57
Tabela 2.10: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL), por Setor (Modelo1)	61
Tabela 2.11: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL), (Modelo 2).....	64
Tabela 3.1: Estatísticas Descritivas	104
Tabela 3.2: Estatísticas Descritivas (Indicadores e Variáveis de Controle)	106
Tabela 3.3: Participação Percentual na Receita Total por Grupo de Fontes, 2005 a 2016	111
Tabela 3.4: Razão de Concentração por Grupo de Fontes, 2005 a 2016.....	112
Tabela 3.5: Efeito Marginal sobre a Desigualdade Total por Grupo de Fontes, 2005 a 2016	112
Tabela 3.6: Variação Bruta dos Grupos de Fontes por Decil da Distribuição (em R\$ de 2020), 2005 e 2016	115
Tabela 3.6.1: Variação da Participação dos Grupos de Fontes por Decil da Distribuição, 2005 e 2016	115
Tabela 3.7: Efeito Marginal sobre a Desigualdade das Transferências Totais do Estado por Grupo de Fontes, 2005 a 2016	116
Tabela 3.8: Resultados da Estimação para os Indicadores de Eficácia e Efetividade ..	119
Tabela 4.1: Estatísticas Descritivas, Paraná	158

Tabela 4.2: Desigualdade de Renda (Estágio 1 ou Renda Primária).....	160
Tabela 4.3: Desigualdade de Renda (Estágio 2).....	162
Tabela 4.4: Desigualdade de Renda (Estágio 3).....	163
Tabela 4.5: Desigualdade de Renda (Estágio 4 ou Renda Disponível), 2009 e 2018 ..	165
Tabela 4.6: Comparativos Estágios de Renda	166
Tabela 4.7: Desigualdade de Renda (Diferentes Graus de Aversão), 2009	167
Tabela 4.7.1: Desigualdade de Renda (Diferentes Graus de Aversão), 2018	168
Tabela 4.8: Comparação do Gini nos Estágios de Renda, Por Unidade Federativa, 2018	170
Tabela 4.9: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018	171

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Efeito Marginal Setor Público Municipal, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)	54
Figura 2.2: Efeito Marginal Setor Público Estadual, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)	55
Figura 2.3: Efeito Marginal Setor Público Federal, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)	56
Figura 4.1: Evolução da Desigualdade de Renda no Brasil: 2004 a 2013.....	146
Figura 4.2: Estágios da Renda	151

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1: Resumo da Revisão Empírica.....	18
Quadro 2.2: Criações e/ou Reestruturações de Quadros, Remunerações e Gratificações do Setor Público Paraná, 2007 a 2018	26
Quadro 3.1: Classificação dos Grupos de Fontes de Recursos	97
Quadro 3.2: Composição dos Indicadores de Eficácia e Efetividade.....	101
Quadro 4.1: Classificação dos Grupos de Fontes de Recursos	150

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 POLÍTICAS DE VALORIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO E SEUS EFEITOS SOBRE A DESIGUALDADE DE RENDIMENTOS NO MERCADO FORMAL DE TRABALHO NO PARANÁ, 2007-2018.....	5
2.1 INTRODUÇÃO.....	5
2.2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.2.1 Estudos Empíricos sobre o Diferencial de Salários Público-Privado.....	9
2.2.2 Revisão Teórica sobre os Determinantes do Diferencial Público-Privado.....	22
2.2.3 Breve Histórico sobre a Evolução do Setor Público Paranaense.....	24
2.3 METODOLOGIA E DADOS	36
2.3.1 Estratégia Empírica.....	36
2.3.2 Regressão Quantílica Incondicional	37
2.3.3 Decomposição Quantílica (FFL)	40
2.3.4 Base de Dados e Estatísticas Descritivas.....	43
2.4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
2.4.1 Resultados da Regressão pela Média e Quantílica	49
2.4.2 Resultados das Decomposição Quantílica Incondicional	59
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
3 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS REDISTRIBUTIVOS DAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO ESTADO PARA OS MUNICÍPIOS PARANAENSES, 2005-2016	77
3.1 INTRODUÇÃO.....	77
3.2 REVISÃO DE LITERATURA	81
3.2.1 Revisão Teórica sobre o Federalismo Fiscal	81
3.2.2 Breve Histórico do Sistema de Transferências Intergovernamentais no Brasil	85
3.2.3 A Fragilização dos Estados.....	87
3.2.4 Aspectos Gerais do Modelo de Transferências Intergovernamentais Brasileiro...	89
3.2.5 Revisão Empírica sobre o Impacto das Transferências sobre a Desigualdade Horizontal	90
3.3 METODOLOGIA E DADOS	95
3.3.1 Modelo de Classificação dos Grupos de Fontes de Recursos	95

3.3.2 Indicadores de Eficácia e Efetividade das Políticas Públicas.....	98
3.3.3 Variáveis Utilizadas para os Indicadores de Eficácia e Efetividade	100
3.3.4 Base de Dados e Estatísticas Descritivas.....	102
3.3.5 Decomposição do Índice de Gini	106
3.3.6 Dados em Painel Dinâmico	108
3.4 RESULTADOS	111
3.4.1 Resultados da Decomposição da Desigualdade da Receita Total	111
3.4.2 Decomposição das Transferências Totais do Estado.....	116
3.4.3 Impacto das Transferências sobre os Indicadores de Eficácia e Efetividade	117
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	122
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
4 GASTO PÚBLICO E DESIGUALDADE DE RENDA NO PARANÁ: EVIDÊNCIAS DAS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009 E 2017-2018....	131
4.1 INTRODUÇÃO.....	131
4.2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	134
4.2.1 O Recente Aumento da Desigualdade Renda no Mundo	134
4.2.2 O Problema da Desigualdade de Renda	136
4.2.3 Desigualdade e Política Fiscal no Brasil	139
4.2.4 A Desigualdade de Renda no Paraná: Evolução e Evidências Empíricas.....	145
4.3 METODOLOGIA E DADOS	149
4.3.1 Base de Dados	149
4.3.2 Esquema de Estágios de Renda	151
4.3.3 Decomposição do Coeficiente Estendido de Gini	152
4.3.4 Estatísticas Descritivas	156
4.4 RESULTADOS	160
4.4.1 Resultados da Decomposição do Coeficiente de Gini.....	160
4.4.2 Desigualdade de Renda em Diferentes Graus de Aversão à Desigualdade.....	166
4.4.3 Comparação com Outros Estados.....	169
4.4.4 Considerações sobre os Resultados	173
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	176
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	178
ANEXO 4.1: Composição das Fontes de Rendimento, por Código de Item da POF 2008- 2009 e 2017-2018	186

ANEXO 4.2: Índice de Gini da distribuição do rendimento nominal mensal de todos os trabalhos das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência da PNAD	188
ANEXO 4.3: Classificação das UFs por PIB e PIB <i>per capita</i> , 2018.....	189
ANEXO 4.4: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018.....	190
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE.....	192

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios a ser enfrentado pela economia diz respeito à crescente desigualdade de renda verificada em diversos países do mundo (STIGLITZ, 2012). Em 2014, o então presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, chegou a declarar que a redução da desigualdade é uma prioridade, sendo este um dos “maiores perigos do mundo”, no qual “as preocupações com a desigualdade superam todos os outros perigos” (ATKINSON, 2015, p.16).

Diante da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), este problema se tornou ainda mais evidente. De acordo com Cavallo e Powell (2021), em 2020 esperava-se um crescimento econômico de 1,6% na América Latina e Caribe, o que já representaria uma pequena recuperação frente a um crescimento quase nulo em 2019. No entanto, a pandemia fez com que a queda estimada do PIB chegasse a 7,4%, o pior cenário já vivido pela região desde 1821¹.

No Brasil, os dados do primeiro trimestre de 2020 já mostravam que a metade mais pobre da distribuição registrou uma queda na renda do trabalho muito superior (-27,9%) ao topo da distribuição (-17,5%). Além disso, a queda de renda média de 20,1% teve como principal motivo a redução da jornada de trabalho média de 14,34%, enquanto a taxa de ocupação caiu 9,9%, o que produz efeitos mais acentuados na população mais pobre. Esses fatos fizeram com que a desigualdade de renda, medida pelo coeficiente de Gini, aumentasse 2,8% apenas nos três primeiros meses de 2020 (NERI, 2020).

Diante desse grave quadro de crise econômica e social, no qual o problema das desigualdades tende a piorar, cabe ao Estado o importante papel de mitigar seus efeitos nocivos à sociedade. Ressalta-se que, de acordo com o art. 3º da Constituição Federal, a redução das desigualdades sociais e regionais é um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988).

Apesar disso, diversos estudos têm apresentado evidências de que, nem sempre, as políticas públicas têm obtido êxito em promover uma melhor distribuição de renda. Alguns trabalhos são ainda mais enfáticos, ao defender a ideia que, muito além de não se resolver o problema, em muitos casos a intervenção do Estado na economia acaba por tornar a renda ainda mais concentrada². É justamente neste contexto que se insere este

¹ *Maddison Project Database 2020* (CAVALLO e POWELL, 2021).

² Dentre os trabalhos que apontam a pouca efetividade das políticas, pode-se citar Prado (2001, 2007), Resende (2010), Silveira (2019). Já os que têm apontado um efeito perverso sobre a desigualdade, estão Medeiros e Souza (2012, 2013) e Hoffmann (2009, 2010).

trabalho. Através de três ensaios independentes entre si, procura-se avaliar o papel da intervenção estatal no que diz respeito aos aspectos distributivos. Foram analisadas três diferentes óticas das desigualdades econômicas no Paraná: a desigualdade salarial, no mercado formal de trabalho, a desigualdade fiscal nos municípios do estado e a desigualdade de renda nos orçamentos familiares.

O primeiro ensaio tem por objetivo avaliar de que maneira as políticas estaduais de valorização setor público do Paraná influenciaram a distribuição de rendimentos do mercado formal de trabalho no período compreendido entre 2007 e 2018. São discutidas as principais teorias que explicam a determinação dos níveis salariais, como os fatores institucionais ligados à maximização de lucros (setor privado) ou votos (setor público) e o poder de barganha dos trabalhadores. Neste ensaio também são elencados os instrumentos legais que proporcionaram vantagens remuneratórias para os servidores públicos do Paraná. São estimados dois modelos econométricos que incorporam controles para as diferentes esferas de atuação (municipal, estadual e federal) e poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário). Procura-se, de maneira geral, investigar se os instrumentos legais promoveram um aumento do prêmio salarial em favor dos servidores públicos. Para fins de comparação, foram estabelecidos três subperíodos para análise, de acordo com o grau de expansão do setor público e coincidentes com o ciclo de gestão do chefe do poder executivo estadual: 2007 a 2010 (moderado), 2011 a 2014 (expansivo) e 2015 a 2018 (restritivo). Em geral os resultados mostraram que, apesar da notável heterogeneidade entre as esferas de atuação, as políticas promovidas pelo Estado de fato aumentaram o prêmio salarial dos trabalhadores públicos, principalmente entre aqueles situados no topo da distribuição de rendimentos do Poder Executivo, no subperíodo 2011-2014.

O objetivo do segundo ensaio é mensurar a influência das transferências intergovernamentais sobre a desigualdade fiscal existente nos municípios do Paraná. É apresentado um quadro geral sobre os princípios do federalismo fiscal, e um breve histórico sobre a evolução do sistema de transferências intergovernamentais, assim como descreve-se o processo de fragilização dos estados no atual federalismo brasileiro. O ensaio promove a decomposição do coeficiente de Gini e verifica, por meio da análise de indicadores de eficácia e efetividade, se as transferências promoveram alguma influência sobre a qualidade dos serviços públicos. Os resultados apontam para uma capacidade muito reduzida, por parte das transferências estaduais, em reduzir as desigualdades regionais. Além disso, constatou-se pouca relação entre esses repasses e os indicadores de eficácia e efetividade propostos.

Finalmente, o terceiro ensaio procura analisar o impacto distributivo das parcelas que compõem os orçamentos das famílias paranaenses, com enfoque sobre as transferências de renda, pensões e aposentadorias e impostos diretos. O ensaio apresenta o cenário atual sobre o crescimento da desigualdade no mundo, o que vai de encontro com o que foi observado na América Latina e no Brasil nas primeiras duas décadas deste século. Ademais, apresenta-se uma discussão acerca das teorias que versam sobre a relação existente entre desigualdade e crescimento econômico. Procede-se a decomposição da desigualdade por fonte de renda, e os resultados encontrados são comparados com as outras unidades federativas do país. Com base nos resultados encontrados, as políticas redistributivas atuantes no Paraná são efetivas, embora em grau inferior em comparação a outros estados do país.

Embora cada ensaio investigue diferentes dimensões da “desigualdade” em diferentes períodos, adotando sua própria metodologia e fonte de dados³, a hipótese geral deste estudo é que a intervenção estatal na economia não promoveu melhora na distribuição de renda. De forma geral, os resultados desta tese apontam que, no Paraná, a intervenção do Estado foi inefetiva sob o aspecto redistributivo no caso das transferências intergovenamentais e de renda e ainda contribuiu para ampliar o nível de concentração, como no caso do impacto da política salarial dos servidores públicos no mercado formal de trabalho.

Existem algumas razões para a escolha do estado do Paraná como objeto de estudo. Detentor do quinto maior PIB do país, o estado apresentou algumas particularidades em relação às outras unidades federativas, principalmente em relação aos estados de maior renda (IBGE, 2021). Dentre os oito estados de maior renda do país, o Paraná foi o estado que apresentou a maior expansão do setor público, em termos de densidade populacional, entre 2007 e 2018. A participação do funcionalismo público em relação à população era de 4,6% e passou a 5,2%, ou seja, uma taxa crescimento de 0,6 pontos percentuais, a maior entre os oito maiores estados e seis vezes superior à média nacional (IBGE, 2021).

No que tange às transferências intergovernamentais, o Paraná também apresentou um papel de destaque, sendo o segundo estado que mais recebeu recursos dessa modalidade (atrás somente de São Paulo), além de apresentar a maior taxa de crescimento real do gasto social dentre os 26 estados mais o Distrito Federal, cerca de

³ As estimativas apresentadas nos ensaios foram obtidas com o *software* Stata.

86,3%, o dobro da média nacional, entre 2008 e 2017 (STN, 2021). Por fim, ressalta-se que o Paraná apresentou a maior redução da desigualdade renda entre 2004 e 2013, de acordo com dados das Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (IBGE, 2021). Essas informações evidenciam a relevância do Paraná em termos de representatividade na economia nacional, caracterizando-o como um importante objeto de estudo.

Em linhas gerais, as evidências mostram que o mercado não é capaz, por si só, em promover o bem-estar da população, cabendo ao Estado promover ajustamentos na economia, com o objetivo principal de mitigar os efeitos negativos das falhas de mercado (MUSGRAVE e MUSGRAVE, 1980). No entanto, estudos que avaliam o papel do próprio Estado como promovedor de desequilíbrios distributivos ainda são escassos. De acordo com Scalón (2011), a desigualdade não é um fato natural, mas sim uma construção social dependendo, em grande parte, das escolhas políticas feitas ao longo da história de cada sociedade. Nesse sentido, a avaliação acerca dos impactos distributivos da intervenção do Estado na economia do Paraná é um elemento fundamental para a correta escolha dos gestores públicos, constituindo-se, dessa forma, na principal contribuição deste trabalho.

Existem, é claro, limitações no presente estudo que serão discutidas detalhadamente ao longo dos três ensaios. Em suma, a principal limitação do primeiro ensaio é não poder contar com dados referentes ao mercado informal de trabalho, o que poderia implicar em um diferencial de rendimentos maior em favor do setor público. No segundo ensaio a principal restrição se deve ao fato de não ter sido possível estimar o impacto das transferências intergovernamentais sobre a desigualdade em outros estados do país, para uma comparação com os resultados encontrados para o Paraná. Por fim, o terceiro ensaio careceu de um estudo sobre o impacto dos impostos indiretos sobre a renda das famílias. Não obstante tais limitações, é importante destacar que estas não invalidam os resultados encontrados.

2 POLÍTICAS DE VALORIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO E SEUS EFEITOS SOBRE A DESIGUALDADE DE RENDIMENTOS NO MERCADO FORMAL DE TRABALHO NO PARANÁ, 2007-2018

2.1 INTRODUÇÃO

No contexto da grave crise econômica pela qual tem passado a União, Estados e Municípios nos últimos anos⁴, muito enfoque tem-se dado à qualidade do gasto público, no sentido de prover melhores bens e serviços à sociedade, com o melhor uso possível dos escassos recursos públicos. Também tem havido uma crescente preocupação com a trajetória crescente de endividamento e da sustentabilidade fiscal dos entes da federação, que têm encontrado dificuldades para equilibrar suas contas, afetando seriamente sua capacidade de investimento. (BRASIL, 2019).

Uma das despesas que mais impactam o planejamento fiscal dos entes são aquelas relacionadas com o pagamento de pessoal⁵. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)⁶ fixa os limites para as despesas total com pessoal⁷ em 50% da Receita Corrente Líquida (RCL⁸) para a União e em 60% para os estados e municípios⁹. A citada lei também determina limites que devem ser respeitados pelos estados, e que servem como referência no controle fiscal. O limite de alerta (inciso II do §1º do art. 59) equivale a 44,1% da RCL; o limite prudencial (parágrafo único do art. 22) corresponde a 46,55% da RCL e por fim, o limite máximo (incisos I, II e III, art. 20) equivale a 49% da RCL. De acordo com o Boletim de Finanças dos Entes Subnacionais, em 2018 os estados do Tocantins, Minas Gerais, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Acre, Goiás, Piauí, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Paraíba ultrapassaram o limite

⁴ Segundo dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (2020), o PIB brasileiro variou a uma taxa anual de -1,25% entre 2014 e 2017.

⁵ Entre 2011 e 2018 o crescimento real das despesas com pessoal foi de 39,36%, na média entre os estados brasileiros (BRASIL, 2019).

⁶ Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (BRASIL, 2000).

⁷ De acordo com a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, em seu art. 18, a Despesa Total com Pessoal (DTP) é composta pelo o somatório dos gastos do ente da Federação com os ativos, os inativos e os pensionistas, relativos a mandatos eletivos, cargos, funções ou empregos, civis, militares e de membros de Poder, com quaisquer espécies remuneratórias, tais como vencimentos e vantagens, fixas e variáveis, subsídios, proventos da aposentadoria, reformas e pensões, inclusive adicionais, gratificações, horas extras e vantagens pessoais de qualquer natureza, bem como encargos sociais e contribuições recolhidas pelo ente às entidades de previdência (BRASIL, 2000).

⁸ De acordo com a Lei Complementar nº 101/2000, a Receita Corrente Líquida (RCL) é o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos, principalmente, os valores transferidos, por determinação constitucional ou legal, aos Estados e Municípios, no caso da União, e aos Municípios, no caso dos Estados, consideradas ainda as demais deduções previstas na Lei (BRASIL, 2000).

⁹ Art. 19 da LRF (BRASIL, 2000).

máximo. Se considerarmos apenas o limite de alerta, somente o Distrito Federal, Espírito Santo e Rondônia respeitaram os limites impostos pela LRF (BRASIL, 2019).

Este fenômeno decorre, em grande parte, do comportamento pró-cíclico dos Estados, como apontado por Izquierdo *et al.* (2019, p. 3), segundo o qual “aumentos do gasto público, especialmente durante os tempos bons, geralmente têm obrigado os países a fazer ajustes drásticos em tempos ruins”. A partir desta afirmação, é possível verificar que dentre as principais ações feitas pelo Estado do Paraná durante os “tempos bons” (isto é, no qual há aumento da receita pública), se destacam as que dizem respeito a reestruturações de quadros funcionais com majoração de remunerações e/ou concessões de gratificações, anunciadas sob o pretexto de valorizar os servidores do setor público.

No caso do Paraná, essas ações acabaram por causar um elevado aumento das despesas com pessoal entre 2007 e 2018. De acordo com dados do Relatório de Gestão Fiscal dos poderes¹⁰, disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), enquanto a RCL cresceu a uma média anual de 5,1% em termos reais durante o período, as despesas com pessoal ativo do Poder Judiciário cresceram 8,9%, no Ministério Público o crescimento foi de 6,0%. No Poder Executivo, o crescimento médio foi muito próximo à RCL, 5,2%. No âmbito do Poder Legislativo, os gastos do Tribunal de Contas do Estado cresceram 7,0%. Registre-se que, somente na Assembleia Legislativa não foi observado um aumento real das despesas desta natureza, uma vez que a variação média foi de -0,7% (BRASIL, 2021).

Além de comprometer parte significativa da arrecadação dos entes federativos, o aumento das despesas com pessoal pode trazer efeitos negativos à distribuição de renda, causando uma discrepância nos rendimentos auferidos por empregados no setor público e no setor privado. Neste cenário, muitos trabalhos têm buscado quantificar o diferencial de salários entre os trabalhadores de ambos os setores. Evidências da existência de um prêmio salarial podem ser encontradas tanto na literatura internacional (LUCIFORA e MEURS, 2004; PANIZZA e QIANG, 2005; MIZALA *et al.*, 2011), quanto na literatura nacional (BELUZZO *et al.*, 2005; FOGUEL *et al.*, 2000; BENDER e FERNANDES, 2006; MORICONI *et al.*, 2009; MANCHA e MATTOS, 2020).

¹⁰ De acordo com o art. 55 da LRF, o Relatório de Gestão Fiscal deve ser publicado a cada quadrimestre e deve constar, dentre outras informações, o comparativo com os limites de que trata a LRF, incluindo a despesa total com pessoal, distinguindo a com inativos e pensionistas. O RGF é de responsabilidade de cada poder de todos os entes da federação.

O interesse dessa literatura é verificar o quanto deste diferencial é explicado por diferentes dotações de capital humano dos indivíduos (efeito composição) e quanto é explicado por características não-observáveis (efeito estrutura). A literatura atribui a denominação de prêmio salarial à parcela não explicada. Assim, políticas que tenham por objetivo a valorização dos servidores, correm risco de agravar um quadro que já é (de acordo com esta literatura) inequivocamente desigual.

O objetivo central deste ensaio é avaliar de que maneira as políticas estaduais de valorização setor público do Paraná influenciaram a distribuição de rendimentos do mercado formal de trabalho no período compreendido entre 2007 e 2018. Pretende-se avaliar essa influência sob diferentes dimensões, como a esfera de governo (municipal, estadual e federal) e Poder (Executivo, Legislativo e Judiciário), em três subintervalos: 2007 a 2010, 2011 a 2014 e 2015 a 2018. Entre outros elementos, justifica-se a escolha do Paraná como objeto de estudo tendo em vista a significativa expansão de seu setor público, em taxas muito superiores à média nacional¹¹.

Apesar disto, uma análise mais detalhada permite verificar que esse comportamento não foi homogêneo no período, apresentado divergências que coincidem com a gestão de três mandatos do chefe do Poder Executivo: o mandato de Roberto Requião, entre 2007 e 2010; o primeiro mandato de Beto Richa entre 2011 e 2014; e o seu segundo mandato entre 2015 e 2018. São, portanto, três ciclos políticos com características distintas que motivam uma análise comparativa, a título de objetivo secundário.

Para alcançar os objetivos propostos, este ensaio utiliza dois modelos econométricos que procuram explicar o nível de rendimentos dos trabalhadores com base em variáveis explicativas, tais como: idade, experiência, nível educacional, nível de qualificação, além de controles regionais e setor de atuação. A partir disto, procedeu-se a estimação da equação de rendimentos a partir do método de Regressão Quantílica Incondicional (RIF) e da Decomposição Quantílica Incondicional (FFL). O método RIF permite calcular o nível de desigualdade entre as diferentes esferas (setor público

¹¹ De acordo com dados do Atlas do Estado Brasileiro (2021), que reúne informações sobre o número de vínculos empregatícios do setor público, o Paraná teve um crescimento de 23,6% no número de empregados que atuam na administração pública entre 2007 e 2018, uma taxa consideravelmente superior à média nacional, 15,9%. Dentre os oito estados de maior PIB do país, essa marca só é inferior à Santa Catarina (25,7%). Além disso, verificou-se um elevado crescimento da representatividade do setor público em relação à população no Paraná. Em 2007, essa participação era de 4,6% e em 2018 esse número passou a 5,2%, ou seja, uma taxa crescimento de 0,6 pontos percentuais, a maior dentre as oito maiores economias do Brasil e consideravelmente superior à média nacional, que registrou um crescimento de apenas 0,1 pontos percentuais.

municipal, estadual e federal) e o setor privado em diferentes pontos da distribuição. O método de FFL, por sua vez, complementa o método RIF, ao produzir estimativas, por quantis, de quanto a variação salarial verificada no período está relacionada às características observáveis dos trabalhadores (efeito composição) e quanto a características não observáveis (efeito estrutura).

Em relação à contribuição do ensaio, pode-se destacar que este se diferencia por não se limitar em calcular o diferencial de remuneração entre setores público e privado, implicando em uma responsabilidade apenas indireta ao setor público. Procura-se também trazer evidências da influência de uma ação deliberada do Estado e o aumento da desigualdade de rendimentos no mercado formal de trabalho¹². Ademais, é importante ressaltar que estudos sobre o diferencial salarial público-privado que tratam exclusivamente do Paraná são pouco frequentes na literatura pesquisada¹³.

¹² Esse ponto é de particular interesse pois, de acordo com Souza e Medeiros (2012), embora caiba ao Estado promover políticas que visem maior igualdade social, certas ações (os autores citam o caso de remunerações do funcionalismo público e das aposentadorias) podem afetar negativamente os níveis de desigualdade no país, um aspecto que não tem recebido maiores atenções na literatura.

¹³ Dentre os estudos que analisaram o diferencial público privado paranaense, pode citar as contribuições de Moriconi (2006, 2007), Moura Neto (2009) e Moriconi *et al.* (2009).

2.2 REVISÃO DE LITERATURA

Essa seção apresenta uma revisão da literatura nacional e internacional sobre o diferencial público-privado, além de apresentar uma breve descrição dos aspectos teóricos referentes à determinação salarial destes setores. Na sequência, são mostrados alguns estudos realizados em nível estadual, assim como algumas estimativas para o Paraná. Por fim, é apresentado um breve histórico da economia paranaense no período, enfatizando os três ciclos que marcaram a condução da política econômica no que diz respeito aos aspectos fiscais das despesas com pessoal e crescimento do setor público.

2.2.1 Estudos Empíricos sobre o Diferencial de Salários Público-Privado

Em todo o mundo, parte considerável da força de trabalho é empregada no setor público. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a maior parcela de empregados no setor público pode ser encontrada em países nórdicos como Dinamarca, Noruega, Suécia e Finlândia, com cerca de um quarto do emprego total (OECD, 2019). Embora o estudo da OCDE não apresente dados para o Brasil, Lopez e Guedes (2020) afirmam que em 1986 os vínculos públicos correspondiam a 15,3% do total de empregos formais e em 2017, a 17,3%.

Em razão da elevada representatividade do contingente de trabalhadores no emprego total, a literatura tem procurado evidências da existência de um diferencial salarial entre os trabalhadores dos setores público e privado, uma vez que é senso comum que trabalhadores que atuam no setor público ganham mais, na média, do que os do setor privado. De fato, a revisão da literatura internacional aponta para a existência de um prêmio salarial para os trabalhadores do setor público em todo o mundo. Dentre tais estudos, pode-se citar, por exemplo, o trabalho pioneiro de Smith (1976) que com dados dos censos demográficos dos Estados Unidos de 1960 e 1970, concluiu que os rendimentos do setor público eram superiores aos do setor privado e que o tamanho do prêmio salarial estimado foi maior para o governo federal do que estados e municípios. Os trabalhadores do governo estadual do sexo masculino receberam 8% a mais do que os trabalhadores privados, e as trabalhadoras dos governos estaduais receberam 25% a mais do que trabalhadores privados com mesmo nível de qualificação.

Em uma investigação para a França, Grã-Bretanha e Itália, Lucifora e Meurs (2004) concluíram que trabalhadores pouco qualificados recebem salários mais elevados no setor público, embora no setor privado o prêmio seja maior para trabalhadores mais qualificados. Desse modo, a existência de um diferencial salarial

público-privado positivo na parte inferior da distribuição implicaria que o setor público paga mais do que o necessário salário para a mão de obra pouco qualificada e menos do que o necessário para atrair trabalhadores altamente qualificados.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Antón e Bustillo (2015), que analisaram o caso da Espanha com o uso da Decomposição de Oaxaca-Blinder¹⁴ e regressões quantílicas. Além de descobrir que há um prêmio salarial positivo para o emprego no setor público, que não é totalmente explicado pelas características observáveis dos funcionários, verificou-se que esse prêmio se concentra nos trabalhadores pouco qualificados, enquanto os indivíduos altamente qualificados do setor público sofrem uma penalidade salarial.

Analisando o caso da Grécia, Papapetrou (2006) procedeu uma decomposição quantílica com o método de Oaxaca e Ransom (1994) para cinco diferentes pontos da distribuição. Os resultados encontrados sugerem que as diferenças salariais entre os setores são atribuídas principalmente às características observáveis dos trabalhadores. Este diferencial baseado nas dotações é maior nos quantis superiores e os componentes não-observados diminuem nos quantis superiores. No quantil mais baixo, parte significativa da diferença salarial entre os setores (quase 49%) deve-se à parte não-explicada em favor do setor público. No quantil mais alto, a diferença salarial é atribuída principalmente às características dos trabalhadores e, em menor medida, aos componentes não-observados.

Ainda em relação à Europa, Giordano *et al.* (2011) investigaram as diferenças salariais em alguns países da Zona do Euro, por meio de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados também apontam para um diferencial que é geralmente mais elevado para mulheres e para trabalhadores da parte inferior da distribuição de renda. Grécia, Irlanda, Itália, Portugal e Espanha apresentaram os maiores prêmios salariais para o setor público, ainda que o resultado tenha sido observado em todos os países estudados.

Em se tratando de países em desenvolvimento, Panizza e Quiang (2005) utilizaram uma ampla base de dados para investigar 13 países da América Latina entre os anos de 1980 e 1998. Por meio da Decomposição de Oaxaca-Blinder, os resultados mostram que o Brasil, juntamente com El Salvador, são os países com maior retorno ao ensino superior.

¹⁴ No campo da economia do trabalho, os artigos de Ronald L. Oaxaca “*Male-female wage differentials in urban labor markets*” e Alan S. Blinder “*Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates*”, ambos de 1973, desenvolveram o método que ficou conhecido como Decomposição de Oaxaca-Blinder. Apesar de originalmente o trabalho de Oaxaca (1973) estudar a diferença entre salários de homens e mulheres, quaisquer grupos sociais podem ser diretamente comparados.

Além disso, o Brasil (junto com a Nicarágua) também é o país com o maior retorno ao ensino médio e experiência dentre todos os países analisados.

Outro estudo de destaque foi realizado por Mizala *et al.* (2011). Os autores utilizaram o *propensity score matching* (PSM) para estimar a diferença salarial do setor público-privado para um grupo de onze países latino-americanos nos anos de 1992 a 2007. O método pode ser usado para separar os efeitos de variáveis observáveis e não-observáveis sendo, portanto, uma alternativa não-paramétrica para a Decomposição de Oaxaca-Blinder. Foram encontradas evidências da existência de um prêmio salarial aos trabalhadores do setor público. A explicação, relatam, está associada a incentivos para pagar em excesso os trabalhadores públicos de modo a conseguir a cooperação e apoio político desta classe. O prêmio salarial do setor público parece ser mais alto em países onde o poder de barganha do setor privado é fraco (medido por taxas de sindicalização privada).

Estudos para o Brasil indicam que também há um prêmio salarial para os servidores públicos. O trabalho de Macedo (1985) foi um dos primeiros que estudaram a natureza e as causas desse fenômeno no país. O autor cita, inclusive, que “foi sem surpresa que, ao iniciarmos a pesquisa aqui relatada, verificamos que a literatura econômica brasileira não continha estudos sobre diferenciais de salários entre empresas privadas e estatais” (MACEDO, 1985, p. 438). Com dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 1981, foi utilizado o critério de “pares de empresas”, isto é, a comparação foi realizada considerando unidades “de uma mesma indústria e abrangendo empresas de tamanho aproximado” sendo uma privada e uma estatal (MACEDO, 1985, p. 437). Por meio da Decomposição de Oaxaca-Blinder procurou-se isolar o efeito de outras características que influenciam os salários (ocupação, instrução, idade, tempo de serviço e sexo). Dessa forma, o autor verificou um diferencial positivo em favor dos empregados do setor público e concluiu que não é possível explicar o diferencial apenas à luz das diferenças entre os trabalhadores das empresas analisadas. O considerável poder de discricão das empresas estatais para determinar a remuneração de seus empregados e a ausência de políticas definidas pela administração central explicariam, em grande parte, a existência desse diferencial (MACEDO, 1985).

O trabalho de Foguel *et al.* (2000) se propôs a investigar a magnitude do hiato público-privado com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1995 para analisar as regiões metropolitanas do país. Em geral, a conclusão é que há heterogeneidade espacial do diferencial. É maior na região metropolitana do Distrito

Federal e nos estados mais pobres da região Nordeste. Além disso, é positivo em todas as regiões do país, com exceção da região metropolitana de São Paulo. Os autores também analisaram a desigualdade de rendimentos considerando cada uma das esferas de atuação do setor público: municipal, estadual e federal além do setor privado. A conclusão obtida é que os servidores federais e estaduais possuem um diferencial positivo não explicado pelas características observáveis em relação aos trabalhadores do setor privado. Estes, por sua vez, possuem uma vantagem em relação ao setor público municipal.

Utilizando o método de regressões quantílicas de Koenker e Bassett (1978), Belluzzo *et al.* (2005) analisaram o problema da desigualdade salarial considerando diferentes pontos da distribuição salarial. Com dados da PNAD de 2001, os resultados apontam para um diferencial em favor do setor público que, contudo, não é constante ao longo da distribuição, variando entre esferas de governo e regiões do país. A vantagem do setor público diminui nos quantis superiores da distribuição. Nas esferas municipal e estadual, esse padrão é revertido, com o setor privado possuindo vantagem sobre o setor público. Em relação aos servidores públicos federais, a desigualdade se fez presente em todos os quantis.

Vaz e Hoffmann (2007) fizeram uso da Decomposição de Oaxaca-Blinder para o período compreendido entre 1992 e 2005, e a conclusão mais importante obtida é que houve um crescimento do diferencial no período investigado. Em 1992, os funcionários do setor privado recebiam, em média, 20% a menos que os servidores públicos. Em 2005 essa diferença aumentou para 36%. Os autores atribuem parte dessa desigualdade à heterogeneidade observada entre as categorias de trabalhadores no tocante às suas características produtivas, pois em geral, a mão de obra do mercado privado é mais nova e menos qualificada.

Souza e Medeiros (2012) procuraram mensurar a contribuição específica do diferencial público-privado para a desigualdade na renda domiciliar *per capita* no Brasil. Os autores utilizaram a técnica de Juhn, Murphy e Pierce (JMP), que produz estimativas para a distribuição da remuneração contrafactual que cada empregado do setor público receberia caso trabalhasse no setor privado formal. Após, é realizado o cálculo do diferencial salarial para cada empregado do setor público.

Os resultados apontam que existe uma segmentação do mercado de trabalho brasileiro entre os setores público e privado no que diz respeito à determinação dos salários. Em primeiro lugar, a mão de obra do setor público é composta por trabalhadores que tendem a receber salários maiores por terem maior nível educacional. Em segundo

lugar, há um prêmio salarial para os trabalhadores do setor público, mesmo quando comparados a trabalhadores privados com características similares. Apesar disso, o impacto sobre a desigualdade em razão do prêmio salarial é pequeno quando comparado às demais fontes de rendimentos. Em geral, esse diferencial representa entre 2,5% e 3,1% da desigualdade total medida pelo coeficiente de Gini (SOUZA e MEDEIROS, 2012).

O trabalho de Tenoury e Menezes Filho (2017) utilizou dados das PNAD de 1995 a 2015 para produzir um estudo por esferas de atuação do setor público. Na esfera federal, apesar de relativa estabilidade do diferencial total, houve mudança considerável em sua composição: O prêmio salarial elevou-se de 50,7% em 1999, para 93,5%, em 2015. A parcela explicada, reduziu-se, passando de 148,4% em 1995, para 1,6%. Na esfera estadual o prêmio total era negativo (porém, estatisticamente insignificante) em 1995, passando a ser positivo em 2015, de -1,4% a 27,8%. A parcela explicada diminuiu, de 99,4% para 75,1%. Por fim, na esfera municipal, o prêmio salarial se mostrou negativo durante todo o período. A parcela não-explicada passou de -20,5% em 1995 passou para -6,2% em 2015. Em geral, o setor público como um todo apresentou um aumento da parte não-explicada, de 69,9% para 80,4%.

Mancha e Mattos (2020) realizaram um estudo através de dados em painel, considerando as entidades públicas que contratam servidores tanto pelo regime estatutário quanto pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) no período de 2014 a 2016. Os resultados indicam que o diferencial positivo ao longo do tempo é impulsionado principalmente por fatores não-explicados, uma vez que as características específicas de cada grupo (efeito composição) explicam apenas uma parcela muito pequena do diferencial total. Na média, o prêmio salarial é cerca de 13%.

Mais recentemente a literatura tem dado ênfase na desigualdade salarial entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. O trabalho de Rosa e Nocko (2019), por exemplo, investigou a existência do diferencial público-privado entre os poderes com estimativas calculadas com o método de MQO sem tratamento para viés de auto seleção; com correção por *probit* por setor de ocupação e por fim com correção conjunta por *probit* bivariado para ocupação e setor. Os resultados indicaram que o setor federal é o que possui o maior prêmio salarial. Ademais, o diferencial desta esfera se mostrou crescente no período (de 56% para 70%). Além disso, apenas a esfera municipal apresentou um diferencial negativo. Em 2001, os servidores municipais recebiam, em média, cerca de 3% a menos que os trabalhadores do setor privado e em 2015, 6% menos.

Com dados da RAIS de 2015, Nakamura e Vaz (2020) estudaram a desigualdade salarial encontrada entre os servidores dos três poderes. Nas palavras dos autores, a justificativa para o trabalho foi o fato do tema da desigualdade salarial ter voltado a ter destaque na mídia, em razão de notícias a respeito dos salários recebidos por servidores públicos que ultrapassam o teto remuneratório previsto na Constituição Federal (popularmente conhecidos como “supersalários”). Além disso, cita-se que apesar da vasta literatura a respeito do diferencial público-privado no Brasil, existem poucos estudos a respeito da desigualdade salarial no interior do setor público (NAKAMURA e VAZ, 2020).

Os resultados encontrados pelos autores indicam uma preponderância, em termos de remuneração média, do Poder Judiciário (R\$ 11.572,00, em valores de 2015) sobre o Legislativo (R\$ 6.993,00) e este em relação ao Executivo (R\$ 4.552,00). Tendo por base o Poder Executivo federal, as estimações com controles regionais, e educacionais, mostram que os servidores do Poder Judiciário federal detêm um rendimento, em média, cerca de 73,7% maior, enquanto os do Judiciário estadual esse número é de 46,7%. Em geral, o maior rendimento dos servidores do Poder Judiciário se deve, em maior parte, às características observáveis destes, em razão de serem, em média, mais velhos, mais escolarizados e deterem mais tempo de emprego (NAKAMURA e VAZ, 2020).

Na comparação entre o Legislativo e o Executivo, os autores verificaram que, em geral, a escolaridade dos servidores do Poder Executivo é superior à verificada no Legislativo, de tal forma que o hiato salarial entre esses poderes se relaciona apenas com a parte não-explicada. A conclusão é que há indícios de haver uma forte heterogeneidade nas práticas remuneratórias observadas no interior do setor público, com fatores distintos influenciando a formação dos salários em cada poder e esfera de governo (NAKAMURA e VAZ, 2020).

Tal fenômeno está em sintonia com o trabalho de Lopez e Guedes (2020) que realizaram um amplo estudo sobre o funcionalismo público brasileiro, considerando o período de 1986 a 2017, por meio de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Embora o trabalho não tenha o objetivo de explicar as razões para as diferenças salariais, os autores apresentam números que indicam o cenário heterogêneo do setor público. Em geral, verifica-se que as remunerações dos servidores federais são maiores do que dos servidores estaduais, que por sua vez são maiores que os municipais. Outro padrão verificado, é que o Poder Judiciário tem o maior rendimento em média, depois o Poder Legislativo e por último o Poder Executivo. No Executivo federal, a remuneração

média é de R\$ 8,5 mil, ao passo que no Executivo estadual, a média é R\$ 4,6 mil e no Executivo municipal, R\$ 2,8 mil. No Legislativo federal o salário médio é de R\$ 9,9 mil, no Legislativo estadual R\$ 7,8 mil e no âmbito municipal é de 4,15 mil. Já no Poder Judiciário federal, o rendimento médio é de R\$ 14,1 mil e no Judiciário estadual é R\$ 10,8 mil (LOPEZ e GUEDES, 2020).

Os números apresentados sugerem que essa discrepância aparentemente não tem vínculo com a escolaridade pois, segundo os autores, a participação de trabalhadores com escolaridade de nível médio no Legislativo é menor que a observada no Executivo. No período analisado, a participação de trabalhadores com ensino superior do Poder Executivo passou de 18% para 46%, enquanto no Legislativo a expansão foi mais modesta, de 30% para 36%. A maior ampliação da escolaridade ocorreu no Judiciário, onde o percentual dos trabalhadores com nível superior aumentou de 26% para 79% (LOPEZ e GUEDES, 2020).

O estudo de Carvalho (2020) procurou desmitificar o senso comum de que todos os servidores públicos são altamente remunerados. Em suas próprias palavras:

"A discussão sobre o diferencial de salários entre o setor público e o privado é um dos maiores exemplos de como a comparação entre médias pode ser falaciosa. É importante salientar que dentro do setor público existe uma imensa heterogeneidade na remuneração, tanto entre ocupações como entre os diferentes entes federativos e poderes da União" (CARVALHO, 2020 p.3).

Com dados da PNAD contínua de 2019, o autor apresenta importantes conclusões. Em primeiro lugar, o estudo mostra que até a mediana, não existem diferenciais significativos de salários entre o setor público e o privado. Além disso, não existem diferenças salariais substantivas entre os servidores municipais e os do setor privado. O aspecto mais notável, no que diz respeito à desigualdade se relaciona com os diferenciais observados entre os profissionais de nível médio do Poder Judiciário, que recebem rendimentos, em média, 222% maiores que os trabalhadores privados. As carreiras jurídicas figuram entre aquelas que apresentam as maiores diferenças remuneratórias entre o público e o privado, de tal forma que se estas fossem excluídas do estudo, a diferença salarial entre funcionários públicos estatutários e empregados privados com carteira se reduziria de 13% para 4% (CARVALHO, 2020).

Estudos acerca do diferencial público-privado aplicados ao Paraná são escassos, embora seja possível citar os trabalhos de Moriconi (2006, 2007), Moura Neto (2009) e Moriconi *et al.* (2009) que tiveram por objetivo evidenciar a heterogeneidade do diferencial público-privado presente nos estados brasileiros.

Moriconi *et al.* (2009) estimaram um prêmio salarial relativamente pequeno para o setor público no Paraná (cerca de 2,0% considerando o setor privado formal e 4,9% considerando o formal mais o informal), com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no período compreendido entre 1995 e 2004. Em razão de não haver diferenças estatisticamente significantes entre as médias dos diferenciais do setor privado e setor público, comparativamente à política salarial do Rio Grande do Sul (estado referência), o Paraná foi considerado um estado eficiente, isto é, a política salarial verificada no Estado tem por foco a busca de salários eficientes, que minimizam os custos de produção (MORICONI *et al.*, 2009).

Fazendo uso da Decomposição de Oaxaca-Blinder e Regressão Quantílica, Moura Neto (2009) estimou o diferencial público-privado para os 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal. Os resultados mostraram que o Paraná possuía o menor diferencial na Região Sul. Analisando o período de 1995 a 2004, verificou-se uma vantagem nos rendimentos dos servidores públicos de 5% tanto no primeiro quantil quanto na média, e um prêmio salarial negativo no último quantil da distribuição. A região como um todo mostrou um prêmio de 15% e 5% no primeiro quantil e média respectivamente, um prêmio negativo no último.

Em estudo específico para o Poder Executivo do Paraná, Thom (2019) analisou a evolução dos reajustes concedidos a cinco quadros funcionais de setor público do Paraná entre 2007 e 2017: auditores fiscais, delegados, policiais civis, policiais militares e professores. Esses quadros abrangem 21 diferentes categorias funcionais. A Tabela 2.1 mostra a variação real salarial ocorrida em cada uma das funções citadas. Como pode ser visto, houve um aumento real expressivo nas categorias selecionadas, sendo que a variação verificada chegou a 378,2% nas funções de Investigador, Escrivão e Papiloscopista.

Tabela 2.1: Reajuste Real do Funcionalismo Público no Paraná por Função, 2007 a 2017

Quadro	Função	Reajuste Real (%)
AFE	Auditor Fiscal do Estado	102,7
	Delegado de Polícia	104,5
QPPC	Investigador, Escrivão e Papiloscopista	378,2
	Agente de Operações Policiais	347,3
	Comissário de Polícia	378,2
	Agente Auxiliar de Perícia	258,4
QPPO	Perito Oficial	174,9
	Coronel	141,7
	Tenente-Coronel	158,1
	Major	216,2
PM	Capitão	243,9
	1º Tenente	274,6
	2º Tenente	265,2
	Subtenente	285,7
IEES	Professor Auxiliar	136,1
	Professor Assistente	101,6
	Professor Adjunto	101,6
	Professor Associado	101,6
	Professor Titular	101,6

Fonte: Thom (2019)

Esses números mostram como houve uma grande heterogeneidade salarial entre as carreiras que compõem o funcionalismo público paranaense, onde certas carreiras apresentaram ganhos reais muito superiores às outras. No âmbito do Quadro Próprio da Polícia Civil (QPPC) esse aumento foi mais de três vezes superior ao reajuste salarial nas carreiras vinculadas ao Quadro Próprio das Instituições de Ensino Superior (IEES), por exemplo.

De maneira resumida, o Quadro 2.1 apresenta uma breve revisão dos trabalhos que procuraram mensurar o hiato de rendimentos no Brasil e no Mundo. Em síntese, os trabalhos mostrados indicam a presença de um prêmio salarial em favor dos servidores públicos em todo o mundo. Em geral, esse diferencial é sensível ao nível de qualificação dos trabalhadores (o prêmio é maior para trabalhadores menos qualificados) e ao quantil analisado, no qual as características observáveis explicam a maior parte da desigualdade nos quantis superiores e as não observáveis explicam a maior parte nos quantis inferiores.

Quadro 2.1: Resumo da Revisão Empírica

Internacional					
Autores	Título	País(es)	Período	Método	Principais Conclusões
Lucifora e Meurs (2004)	The Public Sector Pay Gap in France, Great Britain and Italy	Grã-Bretanha, França e Itália	1998	Regressão quantílica de Koenker e Bassett (1978)	Diferencial salarial público-privado é sensível à escolha dos quantis da distribuição de salários, sendo maior na base. Maiores salários para trabalhadores menos qualificados do setor público. Setor público paga mais do que o necessário para trabalhadores pouco qualificados e menos do que o necessário para os altamente qualificados.
Panizza e Qiang (2005)	Public-private Wage Differential and Gender Gap in Latin America: Spoiled Bureaucrats and Exploited Women?	Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru e Venezuela	1995 e 1997	Mínimos Quadrados Ordinários em dois estágios (2SLS)	Setor público detém prêmio salarial positivo na maioria dos países; Mulheres possuem prêmio maior que homens; Discriminação por gênero maior no setor privado (16%) do que no setor público (10%).
Papapetrou (2006)	Unequal Distribution of the Public-Private Sector Wage Gap in Greece: Evidence from Quantile Regression	Grécia	1997	Decomposição quantílica de Oaxaca e Ransom (1994)	Características observáveis são responsável pela maior parte do diferencial de salários (maior nos quantis superiores e menor nos inferiores). Nos quantis inferiores prevalece o efeito de características não-observáveis.
Mizala et al. (2011)	Public-private wage gap in Latin America (1992–2007): A matching approach	Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Panamá, Paraguai e Uruguai	1992 a 2007	<i>Propensity score matching</i> (PSM)	Existência de um prêmio salarial aos trabalhadores do setor público, com tendência de ser mais alto mais em países onde o poder de barganha do setor privado é fraco (medido por taxas de sindicalização privada).

Quadro 2.1: Resumo da Revisão Empírica (continuação)

Internacional					
Autores	Título	País(es)	Período	Método	Principais Conclusões
Giordano et al. (2011)	The Public Sector Pay Gap in a Selection of Euro Area Countries	Áustria, Bélgica, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Portugal, Eslovênia e Espanha	2004, 2005, 2006 e 2007	Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)	Diferencial de remuneração condicional em favor do setor público, geralmente maior e para os trabalhadores da parte inferior da distribuição de renda. Existência de prêmio salarial positivo para trabalhadores do setor público em todos os países analisados. Maiores discrepâncias na Grécia, Irlanda, Itália, Portugal e Espanha.
Antón e Bustillo (2015)	Public-Private Sector Wage Differentials in Spain. An Updated Picture in the Midst of the Great Recession	Espanha	2010	Decomposição de Oaxaca-Blinder e regressões quantílicas de Machado e Mata (2005)	Existência de prêmio salarial positivo para trabalhadores pouco qualificados do setor público o não totalmente explicado pelas características observáveis dos funcionários. Trabalhadores altamente qualificados detêm um prêmio salarial negativo.
Nacional					
Autores	Título	Base de Dados	Período	Método	Principais Conclusões
Macedo (1985)	Diferenciais de Salários Entre Empresas Privadas e Estatais no Brasil	Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	1981	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	Trabalhadores com características semelhantes são melhor remunerados em empresas estatais; A diferença varia dependendo da empresa estudada.
Foguel et al. (2000)	The Public Private Wage Gap in Brazil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	1995	Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)	Diferencial 150% maior na esfera Federal, 79% na estadual e 28% na municipal. Regiões muito pobres e muito ricas têm um hiato maior. Diferenças nas características dos trabalhadores explicam a maior parte da diferença salarial entre os dois setores, e a educação é o fator mais determinante.
Beluzzo et al. (2005)	Distribuição de Salários e o Diferencial Público-Privado no Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	2001	Regressão quantílica de Koenker e Bassett (1978)	Prêmios maiores ao setor público em quantis inferiores da distribuição. Em quantis superiores, o prêmio é revertido, favorecendo o setor privado.

Quadro 2.1: Resumo da Revisão Empírica (continuação)

Nacional					
Autores	Título	Base de Dados	Período	Método	Principais Conclusões
Vaz e Hoffman (2007)	Remuneração nos Serviços no Brasil: o Contraste entre Funcionários Públicos e Privados	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	1992 a 2005	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	Aumento do hiato público-privado entre 1992/2005: em 1992 era de 20% e 36% em 2005.
Souza e Medeiros (2012)	Diferencial Salarial Público-Privado e Desigualdade de Renda per capita no Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	2009	Decomposição quantílica de Juhn, Murphy e Pierce (1993)	Existência de prêmio salarial positivo para trabalhadores do setor público. Em nove simulações diferentes, o diferencial médio fica entre 15% e 21%. Em geral, esse diferencial representa entre 2,5% e 3,1% da desigualdade total medida pelo coeficiente de Gini.
Tenoury e Filho (2017)	A Evolução do Diferencial Salarial Público-Privado no Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	1995 a 2015	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	Crescimento do diferencial na esfera federal (de 50,7% em 1999 para 93,5% em 2015) e estadual (de -1,4% a 27,8%). Na esfera municipal o prêmio foi negativo (de de -20,5% para -6,2% em 2015).
Rosa e Nocko (2019)	Diferencial Salarial entre Setores Público e Privado no Brasil de 2001 a 2015	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	2001 a 2015	Mínimos Quadrados Ordinários com e sem correção de viés de seleção (Heckman) e <i>Probit</i> bivariado	Além de crescente no período, a esfera federal detém o maior prêmio salarial (de 56,0% para 70,0%). Setor público municipal detém prêmio negativo (de -3,0% em 2001 para -6,0% em 2015).
Nakamura e Vaz (2020)	Quão Heterogêneo é o Setor Público no Brasil? Uma Análise das Diferenças Salariais entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.	Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	2015	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	O maior prêmio salarial pertencendo ao Poder Judiciário, Legislativo e Executivo, nessa ordem. Em geral, servidores federais ganham mais do que os estaduais e estes que os municipais.

Quadro 2.1: Resumo da Revisão Empírica (continuação)

Nacional					
Autores	Título	Base de Dados	Período	Método	Principais Conclusões
Mancha e Mattos (2020)	Public <i>versus</i> Private Wage Differential in Brazilian Public Firms	Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	2014 a 2016	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973) e Dados em painel com correção de viés de seleção (Heckman)	Prêmio salarial em favor do setor público de 13%, em média, sendo que as características não-observáveis explicam a maior parte desse diferencial.
Carvalho (2020)	Qualificando o Debate sobre os Diferenciais de Remuneração entre Setores Público e Privado no Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD - Contínua)	2019	Análise descritiva	Em grande parte da distribuição, não existem diferenciais significativos de salários entre o setor público e o privado. As carreiras jurídicas apresentam as maiores diferenças remuneratórias entre o público e o privado.
Lopez e Guedes (2020)	Três Décadas de Evolução do Funcionalismo Público no Brasil (1986-2017)	Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	1986 a 2017	Análise descritiva	Remunerações dos servidores federais (R\$ 9,2 mil) são maiores do que dos servidores estaduais (R\$ 5,0 mil), e estes que os municipais (R\$ 2,9 mil).
Estatual					
Moriconi et al. (2009)	Diferentes Padrões de Políticas Salariais nos Estados Brasileiros: uma Análise a partir do Diferencial de Salários Público-Privado	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	1995 a 2004	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	Prêmio salarial relativamente pequeno para o setor público no Paraná. Em comparação com outros estados, a política salarial do setor público paranaense foi classificada como "eficiente".
Moura Neto (2009)	Podem os Baixos Salários ser Apontados como uma das Fontes de Corrupção no Setor Público? Um Estudo sobre os Diferenciais de Salário Público/Privado nos Governos Estaduais Brasileiros.	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)	1995 a 2004	Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)	O Paraná possui o menor diferencial na Região Sul, cerca de 5% na média. Trabalhadores menos qualificados detêm prêmio salarial negativo.
Thom (2019)	A Remuneração do Funcionalismo Público no Paraná: uma Análise dos Índices de Reajustes Salariais Durante o Período de 2007 a 2017	Legislação do Estado do Paraná	2007 a 2017	Análise descritiva	Houve crescimento expressivo do salário real em praticamente todos os quadros funcionais do Paraná, com destaque para os servidores da Polícia Civil e Militar

Fonte: Elaboração própria

2.2.2 Revisão Teórica sobre os Determinantes do Diferencial Público-Privado

Apesar das evidências empíricas encontradas pela literatura, nem sempre o diferencial salarial foi favorável aos trabalhadores do setor público. Segundo Souza e Medeiros (2012), nos anos 1970, os empregados do setor público recebiam menos que os do setor privado, mas a partir de meados da década de 1990, essa desvantagem foi revertida e o prêmio salarial destes vem aumentando nos últimos anos. Porém, o que provocaria tal distorção salarial?

A literatura apresenta diversas razões teóricas para explicar a existência de hiatos salariais entre diferentes grupos de trabalhadores¹⁵. Fogel e Lewin (1974) argumentam que a determinação dos salários do setor público é diferente em relação ao setor privado em razão da ausência de dois fatores: a maximização do lucro e uma curva de demanda convencional. Ao contrário do setor privado, a curva de demanda dos funcionários públicos não é expressa por meio de uma curva de produto da receita marginal. Em vez disso, é expressa indiretamente por meio da demanda do eleitor por bens do setor público e diretamente por meio de "barganhas políticas entre governos e grupos de empregados" (FOGEL e LEWIN, 1974, p. 414). Em geral, os empregadores do governo frequentemente pagam maiores salários que o setor privado nas faixas de qualificação baixa e média e geralmente menos do que o necessário para atrair funcionários de qualidade média nos níveis gerenciais e profissionais superiores (FOGEL e LEWIN, 1974).

Para Gregory e Borland (1999) a principal questão reside no fato de que a tomada de decisão sobre empregos e salários no setor público ocorre em um ambiente político, enquanto a tomada de decisão no setor privado ocorre em um ambiente de mercado. Logo, políticos e burocratas podem ter objetivos diferentes dos proprietários de empresas privadas. Os proprietários de empresas do setor privado têm a responsabilidade principal de monitorar o desempenho de suas empresas, controlando custos. Dessa maneira, a restrição imposta pela maximização do lucro atua como o elemento fundamental na determinação de salários neste setor.

Esses mesmos autores defendem duas abordagens teóricas distintas que poderiam explicar por que o setor remunera seus empregados de maneira diferente. Essas abordagens levam em consideração o objetivo final dos gestores públicos; estes atuam ou na busca pela maximização do bem-estar social ou do interesse próprio. Quando o objetivo é a maximização do bem-estar social, a determinação dos salários pode levar em

¹⁵ Uma resenha da literatura nacional e internacional sobre o tema pode ser encontrada em Holanda (2009).

conta critérios de eficiência e equidade. No que diz respeito à eficiência, políticos e burocratas escolhem níveis de emprego e salários para minimizar os custos de produção do setor público, otimizando o orçamento. Em relação ao critério de eficiência, o nível de salário pode ser usado como uma forma de política de igualdade de remuneração para seus próprios empregados com o objetivo de reduzir o grau de discriminação salarial em outras partes da economia (GREGORY e BORLAND, 1999).

Por outro lado, quando o objetivo dos gestores públicos é o interesse próprio, o nível de salários do setor público relaciona-se com a maximização de votos. Assim, define-se dois grupos distintos: os servidores, afetados diretamente com o nível salarial determinado pelos gestores, e os contribuintes, que seriam afetados indiretamente pelos impostos, mas que não tem muita informação sobre esse tipo de política. Os políticos tenderiam a favorecer o primeiro grupo, enquanto os burocratas procurariam a otimização do orçamento. Assim, políticos e burocratas serão capazes de manipular os processos de tomada de decisão para que os resultados do mercado de trabalho reflitam seus próprios objetivos (GREGORY e BORLAND, 1999).

Fatores institucionais também podem afetar o nível de salários entre os setores público e privado. Cheibub e Locke (1999) defendem que não há legislação específica no Brasil que regule as negociações entre o Estado e os trabalhadores do setor público. Por conseguinte, também não há regulamentação de mecanismos para resolução de negociações, sejam individuais ou coletivas, e que essas disputas são resolvidas pela edição unilateral de leis e decretos pelo governo. Dessa maneira, a coexistência de sindicatos centralizados e interesses eleitorais por parte dos gestores públicos poderiam favorecer a concessão de vantagens pecuniárias através de alterações legislativas.

Para Braga (2007), os servidores públicos detêm elevado poder de barganha em razão do elevado grau de centralização dos sindicatos. O autor enfatiza que certas classes de servidores têm o poder de parar a máquina estatal através de greves, caso suas reivindicações não sejam atendidas, o que traria prejuízos políticos. De certa forma, ao negociar sua remuneração, estes trabalhadores utilizam esta condição para exigir maiores remunerações.

A respeito deste fato, Holanda (2009) defende que as prerrogativas do setor público derivadas de regimes trabalhistas próprios (além de salários vantajosos, os trabalhadores do setor público usufruem estabilidade no emprego e, em certos casos, aposentadoria integral) estariam relacionadas, dentre outros motivos, ao elevado poder de barganha dos sindicatos. A razão da existência de tal poder diz respeito ao fato que muitos

dos serviços prestados pelo Estado têm a característica da imprescindibilidade. Ademais, o funcionalismo público compõe um forte corpo político e a concessão de benefícios pode ser uma estratégia política adotada pelos administradores públicos.

Nessa mesma linha, Souza e Medeiros (2012) defendem que haveria uma tendência, por parte dos gestores públicos, em reajustar os salários do funcionalismo de modo a aumentar sua popularidade e angariar apoio dos gestores políticos. Isso se deve ao fato de que os servidores formam categorias ocupacionais numerosas, relativamente homogêneas e com um único empregador, o que facilita o surgimento de sindicatos com alto poder de barganha.

Em suma, os trabalhos apresentados indicam dois elementos básicos que explicam por que o setor privado e o setor público remuneraram seus empregados de forma diferente. O primeiro deles diz respeito ao objetivo dos gestores, seja este a maximização de lucros (setor privado) ou a maximização de votos (setor público). O outro diz respeito ao poder de barganha dos trabalhadores que, por características como estabilidade do emprego e imprescindibilidade dos serviços prestados, é maior no setor público, o que implica em maiores ganhos salariais.

2.2.3 Breve Histórico sobre a Evolução do Setor Público Paranaense

A classe política sempre está atenta às reivindicações dos servidores públicos, pois elas podem ser decisivas na eleição, reeleição ou destituição de um mandato. Para Thom (2019), esse poder de barganha se concretizou através da elaboração de diversas leis e decretos que concederam vantagens ao setor público paranaense. Um achado importante de seu trabalho evidencia que os sindicatos tiveram um papel ativo nos reajustes verificados no período. Por meio de entrevistas realizadas juntos a representantes de categorias, além de coleta de dados primários via relatos de servidores das respectivas secretarias, sindicatos e associações, foi constatado que de fato houve uma influência significativa dos sindicatos, tanto no que diz respeito à representação da classe nas negociações junto ao Poder Legislativo, quanto na própria definição dos patamares salariais a serem estabelecidos.

Apesar de não ser possível afirmar que houve de fato uma política pública específica de valorização dos servidores, pode-se elencar diversas ações independentes que tiveram por fim valorizar determinados grupos de servidores. Neste trabalho, define-se uma política valorização do servidor como toda ação consubstanciada em uma norma legal (lei ordinária, lei complementar ou decreto) que teve por objetivo a reestruturação

de quadro funcional com aumento de salários, e/ou mudança nos critérios de promoção ou progressão de carreiras, além da criação ou aumento no valor de gratificações concedidas. Baseando-se nessa definição, pode-se afirmar que políticas de valorização foram implementadas de maneira generalizada em todo o setor público durante o período estudado. O Quadro 2.2 elenca todos os instrumentos legais que versaram sobre a reestruturação de quadros funcionais, ou que alteraram a estrutura remuneratória ou criaram gratificações no Setor Público Paraná entre 2007 e 2018:

Quadro 2.2: Criações e/ou Reestruturações de Quadros, Remunerações e Gratificações do Setor Público Paraná, 2007 a 2018

Ano	Quadro	Instrumento Legal	Descrição
2007	QPPE	Decreto nº 907	Criou a Gratificação de Atividade Artística (GAA), para o servidor público estadual efetivo e ocupante das funções de Bailarino e Músico que atuem no Centro Cultural Teatro Guaíra (CCTG).
2008	QFEB	Lei Complementar nº 123	Instituiu o Plano de Cargos, Carreiras e Vencimentos do Quadro dos Funcionários da Educação Básica (QFEB).
	TCE	Lei nº 15.854	Estabeleceu o novo Plano de Cargos e Carreiras dos servidores do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.
	MP	Lei nº 15.913	Instituiu a criação de novas carreiras no âmbito do Ministério Público do Paraná.
	AFE	Lei Complementar nº 131	Reestruturou a carreira do Agente Fiscal da Coordenação da Receita do Estado, que passou a ser denominado Auditor Fiscal (CRE).
2010	TCE	Lei nº 16.387	Estabeleceu alterações no Plano de Cargos e Carreiras dos servidores do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, promovendo automaticamente servidores que tinham preenchido os requisitos previstos na Lei nº 15.854/2008.
	PM	Lei nº 16.469	Reajustou o rendimento de vários servidores no âmbito da PM em índices que variaram entre 9,82% e 100%.
	TJ	Lei nº 16.745	Reajustou os salários das carreiras de Analista Judiciário e Técnico Judiciário, além de incorporar aos salários, valores referentes a assiduidade.
	TJ	Lei nº 16.747	Reestruturou a carreira dos servidores que atuam nas divisões judiciárias do Estado.
2011	TJ	Lei nº 16.748	Reestruturou a carreira dos servidores que atuam nas divisões judiciárias do Estado.
	MP	Lei nº 16.946	Reajustou o vencimento dos Oficial de Promotoria no âmbito do Ministério Público.
	MP	Lei nº 16.960	Criou 112 cargos efetivos no âmbito do Ministério Público.
	ADAPAR	Lei nº 17.026	Criou a Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR), constituída de 1200 cargos efetivos.

Quadro 2.2: Criações e/ou Reestruturações de Quadros, Remunerações e Gratificações do Setor Público Paraná, 2007 a 2018
(continuação)

Ano	Quadro	Instrumento Legal	Descrição
2012	QPPE	Decreto nº 3917	Criou o Adicional de Atividade Penitenciária (AAP), para os servidores do Quadro Próprio do Poder Executivo (QPPE) que atuam como Agentes Penitenciários, com um reajuste no percentual de 31,33% sobre o valor vigente no ano anterior.
	QPSS	Decreto nº 5.374	Reajustou o valor da Gratificação de Atividade em Saúde (GAS), no valor de 14,79%.
	QPPE	Decreto nº 5.491	Reajustou em 15% os valores da Gratificação de Atividade em Unidade Penal ou Correccional Intramuros (GADI) para os servidores que prestam serviços em unidades penais e unidades de adolescentes em conflito com a lei.
	QPM	Lei Complementar nº 150	Propôs a equiparação do salário de ingresso de professores ao dos Agentes Profissionais do Quadro Próprio do Poder Executivo (QPPE). Em média o reajuste foi de 6,66%.
	IEES	Decreto nº 6.197	Estabeleceu a nova tabela de rendimentos da Carreira do Magistério do Ensino Superior (IEES).
	PM	Lei nº 17.169	Reajustou os vencimentos dos militares estaduais, membros da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná.
	QPPC	Lei nº 17.170	Reajustou a remuneração da Polícia Civil e Delegados do Estado do Paraná.
	QPPO	Lei nº 17.171	Reajustou o subsídio dos peritos oficiais e dos agentes auxiliares de perícia do Estado do Paraná.
	PM/QPPC	Lei nº 17.172	Estabeleceu a Função Privativa-Policial (FPP) na estrutura organizacional da Polícia Militar e Corpo de Bombeiros, Polícia Civil e Científica do Estado do Paraná.
	ADAPAR	Lei nº 17.187	Criou a estrutura de cargos da ADAPAR, que havia sido criada pela Lei nº 17.026/2011.
	QPPE	Lei nº 17.225	Alterou a Lei nº 13.666/2002, modificando a estrutura do Adicional de Voo (AAV), fixando em parcela única a parcela variável prevista anteriormente.
	QPPE	Lei nº 17.358	Instituiu gratificação pelo exercício de encargos especiais aos servidores que atuam diretamente nas atividades técnica e de suporte técnico-administrativo relacionadas à execução de Programas de Políticas Públicas de interesse da área agropecuária (ADAPAR) e do meio ambiente (Secretaria de Estado do Meio Ambiente).

Quadro 2.2: Criações e/ou Reestruturações de Quadros, Remunerações e Gratificações do Setor Público Paraná, 2007 a 2018
(continuação)

Ano	Quadro	Instrumento Legal	Descrição
2012	IEES	Lei nº 17.382	Alterou a Lei nº 11.713/1997, reestruturando a Carreira Técnica Universitária.
	TCE	Lei nº 17.423	Concedeu gratificações de função e pelo exercício de encargos especiais aos servidores do Tribunal de Contas do Estado (TCE).
	QPPE	Lei nº 17.430	Criou a gratificação chamada de Funções Privativas Transitórias (FPT) para os servidores que atuam na Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (SEIL).
	QPPE	Lei nº 17.432	Criação da de Gratificação por Desempenho de Atividade Fazendária (GDAF), para os servidores do Quadro Próprio do Poder Executivo (QPPE) que atuam na Secretaria da Fazenda (SEFA).
	EMATER	Lei nº 17.451	Reestruturo o Quadro Próprio Instituto Paranaense de Assistência Técnica Extensão Rural (EMATER)
2013	IEES	Decreto nº 9.600	Estabeleceu a nova tabela de rendimentos da Carreira do Magistério do Ensino Superior (IEES).
	QPM	Lei Complementar nº 158	Propôs a equiparação do salário de ingresso de professores de educação básica (QPM).
	PGE	Lei Complementar nº 161	Alterou a remuneração da carreira de Procurador do Estado para a forma de subsídio, incorporando ao salário base a verba de gratificação.
	MP	Lei nº 17.523	Criou cargos de provimento efetivo no Quadro dos Servidores do Ministério Público do Estado do Paraná.
	TJ	Lei nº 17.532	Reajustou o vencimento dos cargos de Analista Judiciário e Técnico Judiciário do Quadro de Pessoal do Poder Judiciário.
	TJ	Lei nº 17.577	Criou cargos de provimento efetivo, além de alterar a tabela de vencimentos do Grupo Ocupacional Intermediário de Apoio Administrativo (IAD), do Quadro de Pessoal da Secretaria do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.
	TJ	Lei nº 17.601	Reajustou o vencimento dos alguns cargos do Tribunal de Justiça

Quadro 2.2: Criações e/ou Reestruturações de Quadros, Remunerações e Gratificações do Setor Público Paraná, 2007 a 2018
(continuação)

Ano	Quadro	Instrumento Legal	Descrição
2014	QPPE	Decreto nº 10.263	Reajustou o valor da Adicional de Atividade Penitenciária (AAP) em 23,37%.
	IEES	Decreto nº 12.793	Reajustou a tabela de vencimento básico da Carreira do Magistério do Ensino Superior (IEES). A lei formalizou a Tabela de Vencimentos aprovada pela Lei nº 17.780/2012 que concedeu aumento na tabela de vencimento para as IEES em 31,73%, divididos em quatro parcelas anuais de 7,14%, vigentes a partir do dia primeiro de outubro dos anos de 2012, 2013, 2014 e 2015.
	IAPAR	Lei nº 18.005	Reestruturou o quadro funcional e vencimentos dos servidores na estrutura organizacional do Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR).
	QPPO	Lei nº 18.008	Reestruturou o Quadro Próprio dos Peritos Oficiais do Estado do Paraná (QPPO).
	QPPE	Lei nº 18.107	Criou a Carreira de Agente Fazendário Estadual (AFE), incorporando a Gratificação por Desempenho de Atividade Fazendária (GDAF) ao vencimento básico de seus integrantes.
	ALEP	Lei nº 18.135	Reestruturou o Quadro Próprio de Servidores do Poder Legislativo.
	QPSS	Lei nº 18.136	Instituiu o Quadro Próprio dos Servidores da Secretaria de Estado da Saúde (QPSS).
2015	TJ	Lei nº 18.142	Reajustou vencimentos de cargos dos Grupos Ocupacionais Básico, Intermediário, Superior e Auxiliares da Justiça dos Quadros de Pessoal do Tribunal de Justiça.
	ALEP	Lei nº 18.420	Consolidou as normas que reestruturaram o Quadro Próprio de Servidores do Poder Legislativo.
	QPDE	Lei nº 18.467	Reestruturou o Quadro Próprio do Departamento de Trânsito do Paraná (Detran), criou a Gratificação pelo Exercício de Serviço de Trânsito (GESTE) e a Gratificação de Encargos Especiais (GEE).
2017	MP	Lei nº 19.071	Criou 80 novos cargos efetivos no Quadro de Servidores do Ministério Público do Estado do Paraná.
	QPPE	Lei nº 19.130	Instituiu a Gratificação Intra Muros (GRAIM) para os ocupantes de cargos/funções em exercício em estabelecimentos penais ou em unidades de atendimento socioeducativo.

Fonte: Paraná (2020)

Em relação ao Poder Executivo, dos seus dezesseis quadros funcionais, onze deles passaram por uma reestruturação total ou parcial, com mudança na composição de cargos e/ou aumento de salários ou nos critérios de promoção ou progressão, o que diminuiu o tempo necessário para a evolução na carreira. Ademais, oito quadros tiveram a promulgação de algum instrumento legal com majoração de remunerações (nesse caso, sem que a quadro funcional tenha passado por mudanças) ou da gratificação já existente. Em sete quadros houve a criação de gratificações e em apenas dois (Quadro Único de Pessoal e Carreira Especial de Advogados do Estado do Paraná) não houve qualquer ato que tenha implicado em aumento de salário ou gratificação.

Em relação aos outros Poderes, a situação não se mostrou diferente. No Poder Judiciário foram elaboradas dez leis que implicaram em aumento das despesas com pessoal. No Poder Legislativo, composto pela Assembleia Legislativa do Paraná e Tribunal de Contas do Estado, foram editadas seis novas leis. No Ministério Público sete leis foram promulgadas. Essas informações mostram que, se não é possível caracterizar uma política pública oficial por parte do Governo do Estado, há indícios que houve uma iniciativa por parte deste em beneficiar diversas classes de servidores durante o período analisado.

A partir do exposto no Quadro 2.2, observa-se que foram 49 instrumentos legais promulgados ao longo do período estudado, dos quais 10 no período 2007 a 2010; 35 entre 2011 e 2014; e apenas 4 entre 2015 e 2018. Verifica-se, dessa forma, que o período da gestão do primeiro mandato do governador Beto Richa foi o que mais concedeu vantagens em várias carreiras do setor público paranaense.

Nesse contexto é possível estabelecer diferentes períodos que caracterizaram a política fiscal do governo paranaense entre 2007 e 2018, cada um deles relacionado ao ciclo eleitoral do chefe do Poder Executivo estadual. A Tabela 2.2 apresenta os principais dados referentes às três diferentes fases vividas pelo Estado nesse período.

O primeiro ciclo refere-se ao governo de Roberto Requião, que se estendeu de 2007 a 2010. Esse período foi caracterizado por um forte crescimento do PIB estadual, a uma taxa média de 4,8% a.a., superior à variação do PIB brasileiro (4,6% a.a.). De modo geral, este ciclo pode ser classificado como “moderado”, pois embora tenha havido uma expansão considerável do funcionalismo público em termos de vínculos empregatícios (10,4%), esse aumento se refletiu em um crescimento proporcionalmente menor das despesas com pessoal ativo (8,0%), além de ser uma taxa inferior à média nacional, que registrou 12,4%.

Tabela 2.2: Caracterização dos Ciclos Eleitorais do Paraná, 2007 a 2018			
Variável	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Despesas com pessoal ativo	8,0	16,3	-1,9
Despesas com pessoal inativo e pensionistas	3,3	33,4	3,2
Despesas com pessoal e encargos sociais	6,4	19,8	-0,2
Instrumentos legais (quantidade)	10	35	4
Vínculos do do setor público	10,4	10,2	-1,11
Densidade populacional do setor público	0,4	0,23	-0,14
PIB Paraná	4,8	2,1	-0,7
PIB Brasil	4,6	2,4	-0,9
PIB <i>per capita</i> Paraná	5,3	3,7	-1,0
PIB <i>per capita</i> Brasil	6,2	2,6	-2,1
Receita corrente líquida (RCL)	4,2	7,1	-0,8
Despesas com pessoal sobre a RCL	51,4	54,5	52,9
Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (2021), Secretaria do Tesouro Nacional (2021) e Atlas do Estado Brasileiro (2021)			

O segundo ciclo diz respeito ao primeiro mandato de Beto Richa à frente do Poder Executivo paranaense, compreendido entre 2011 e 2014. Esse período pode ser classificado como “expansivo”, sendo marcado por uma atitude deliberada por parte do Governo Estadual em valorizar os servidores públicos por meio de ganhos salariais reais.

De fato, em notícia vinculada na AEN (2015), registra-se que entre 2011 e 2014, o Governo do Paraná concedeu aumentos acima da inflação para quase todas as categorias do funcionalismo público de maneira a valorizar os servidores. No período, a média de reajuste do salário base do funcionalismo foi de 63,6%. O percentual foi superior à inflação acumulada para o período, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que registrou 26,7%. Além disso, a notícia também destaca que o governo reajustou, em valores acima da inflação, as gratificações pagas aos servidores públicos estaduais que desempenham funções especiais. Em decorrência desses fatos, registrou-se um aumento expressivo das despesas com pessoal ativo (média de 16,3%) e com pessoal inativo (33,4%), mesmo que a taxa de crescimento do funcionalismo público tenha se mantido estável em relação ao período 2007-2011, cerca de 10,2%).

O segundo mandato de Beto Richa compreende o terceiro ciclo analisado, podendo ser caracterizado como “restritivo”, sendo resultado, em grande medida, do encolhimento da economia paranaense (-0,7% a.a.) relacionado com o aumento da taxa de desemprego no estado, queda do volume de exportações e produção industrial, o que

promoveu a deterioração das contas estaduais (PARANÁ, 2015). De fato, a preocupação com o crescimento das despesas já se fazia evidente no início de 2015 quando, em mensagem enviada à Assembleia Legislativa¹⁶, o governador relata sua preocupação com a “expressiva queda da atividade econômica do País e das economias regionais”, e que poderiam “ser resumidos no esgotamento do modelo de estímulo ao consumo” (PARANÁ, 2015, p.18). Além do PIB, registrou-se uma queda da Receita Corrente Líquida nesse período, a uma média anual de -0,8% a.a.

Neste contexto, promoveram-se várias medidas de austeridade, consubstanciadas na assinatura de 18 decretos em 1º de janeiro de 2015 que, nas palavras do governador, “resumidamente representam ações que garantem a melhoria, a eficiência e o aperfeiçoamento da gestão pública, e o controle dos gastos públicos” AEN (2015). Dentre as medidas, pode-se citar a criação da Comissão de Política Salarial (CPS) que foi instituída pelo Decreto nº 31/2015, e que tem por competência fixar as diretrizes a serem observadas no âmbito da Administração Direta, das Autarquias, das Fundações (instituídas ou mantidas pelo Estado), dos Serviços Sociais Autônomos e das Empresas sob controle acionário direto do Estado, em assuntos de política salarial e quaisquer disposições normativas que criem benefícios ou vantagens trabalhistas. A CPS proporcionou uma análise mais criteriosa tanto no que diz respeito à quantidade de novos servidores a serem contratados, quanto à concessão de reajustes.

Também deve-se destacar a criação do Conselho de Controle das Empresas Estaduais (CCEE), instituído pela Lei Estadual nº 18.875 de 27 de setembro de 2016, que dentre outras atribuições, compete emitir pareceres a respeito de ações que envolvam a fixação ou alteração de quadro de pessoal, a autorização para abertura de concursos públicos e contratações e alterações em planos de cargos e salários, âmbito das empresas sob controle direto do Estado.

A expansão do setor público no Paraná é considerável mesmo em comparação com os outros estados. A Tabela 2.3 apresenta o total de vínculos empregatícios do funcionalismo público das oito maiores economias do país, além de trazer a média nacional. Como citado anteriormente, o primeiro ciclo, que se refere ao governo de Roberto Requião, apresentou uma taxa de crescimento de 10,4%. Apesar de expressivo, esse aumento está em sintonia com a média dos oito estados mais ricos do Brasil, (10,2%) e é inferior à média nacional (12,4%).

¹⁶ A mensagem refere-se à prestação de contas do exercício, e deve ser enviada anualmente à Assembleia Legislativa, em cumprimento ao artigo 87, inciso X, da Constituição Estadual.

Por outro lado, no período 2011-2014, a taxa permaneceu elevada (10,2%), mas dessa vez muito superior ao restante do país, que cresceu apenas 5,2%. O aumento também é superior à taxa verificada nos estados de maior PIB (4,3%). No ciclo “restritivo”, houve uma redução no número de vínculos empregatícios do setor público de 1,1%, em harmonia com o restante do país. No período como um todo, 2007 a 2018, a taxa de crescimento foi de 23,6%, sendo inferior apenas à Santa Catarina (25,8%), valor muito superior à média nacional (15,9%).

A Tabela 2.3.1 mostra a taxa de densidade populacional do funcionalismo público. Da mesma maneira que as outras variáveis indicam, torna-se evidente que o período de 2011 a 2014 apresenta uma forte tendência expansionista¹⁷. Mesmo que a taxa seja inferior à 2007-2010, que registrou uma densidade de 0,4%, deve-se ressaltar que este número está em sintonia com a média nacional. O período que corresponde ao primeiro mandato de Beto Richa apresentou um crescimento de 0,2%, mas isso representa um cenário distinto dos oito maiores estados e o Brasil, que apresentaram taxas decrescentes. Mais uma vez é possível perceber que o Paraná não esteve em sintonia com os outros entes, apresentando a maior variação no período, cerca de 0,6 pontos percentuais.

Em suma, observa-se que o Paraná vivenciou um período de forte expansão do setor público no período, mas com características distintas. O primeiro período mostra um aumento no funcionalismo público compatível com o restante do país. O segundo período mostra um crescimento das despesas acima da média brasileira. Por fim, o último ciclo é mais restritivo, voltando a acompanhar a tendência dos outros estados com uma ligeira redução do setor público, fato este intimamente relacionado com a crise fiscal ocorrida principalmente após 2015.

¹⁷ Pode-se argumentar que a expansão se refere à uma defasagem em relação ao corpo de servidores acumulada em períodos anteriores. No entanto, esta questão não pretende ser respondida neste estudo, que se limita a avaliar os aspectos fiscais e distributivos desta expansão.

Tabela 2.3: Total de Vínculos do Funcionalismo Público, por Estado (em milhares), 2007-2018															
Class. PIB	UF	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Var (%) 2015-2018	Var (p.p.) 2007-18
1	SP	1.801,5	1.890,0	1.934,2	1.940,7	1.958,7	2.044,4	2.091,6	2.080,8	2.021,1	1.968,6	1.937,0	1.890,1	-6,5	4,9
2	RJ	893,4	809,1	851,2	1.075,7	920,9	917,0	942,5	945,7	914,1	907,4	904,6	914,9	0,1	2,4
3	MG	1.081,1	1.134,7	1.164,8	1.179,6	1.209,5	1.212,8	1.267,2	1.260,1	1.249,6	1.242,3	1.262,3	1.240,5	-0,7	14,7
4	RS	495,8	506,3	515,5	527,8	539,7	562,8	560,9	576,8	569,3	562,4	554,9	548,9	-3,6	10,7
5	PR	477,2	488,7	508,3	526,9	540,5	572,4	591,9	595,6	596,4	606,2	593,6	589,7	-1,1	23,6
6	SC	311,9	318,1	323,8	331,4	353,5	368,0	375,0	380,9	372,9	390,5	394,2	392,3	5,2	25,8
7	BA	633,7	666,7	692,5	690,8	709,3	707,5	694,2	706,1	694,4	686,2	728,4	728,2	4,9	14,9
8	GO*	322,5	332,3	346,1	363,3	379,1	367,5	383,5	366,3	359,2	351,3	357,9	336,8	-6,2	4,4
	Média	752,2	768,2	792,0	829,5	826,4	844,1	863,3	864,0	847,1	839,4	841,6	830,2	-1,0	12,7
	Brasil	9.640,2	10.034,2	10.398,1	10.840,3	10.918,1	11.069,6	11.448,5	11.482,7	11.345,2	11.259,6	11.372,5	11.175,1	-1,5	15,9
Tabela 2.3.1: Densidade Populacional do Funcionalismo Público, por Estado, 2007-2018															
Class. PIB	UF	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Var (p.p.) 2015-2018	Var (p.p.) 2007-18
1	SP	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,9	4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	-0,4	-0,4
2	RJ	5,8	5,1	5,3	6,7	5,7	5,7	5,8	5,7	5,5	5,5	5,4	5,3	-0,2	-0,5
3	MG	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1	6,1	6,2	6,1	6,0	5,9	6,0	5,9	-0,1	0,3
4	RS	4,7	4,7	4,7	4,9	5,0	5,2	5,0	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	-0,2	0,1
5	PR	4,6	4,6	4,8	5,0	5,1	5,4	5,4	5,4	5,3	5,4	5,2	5,2	-0,1	0,6
6	SC	5,3	5,3	5,3	5,3	5,6	5,8	5,7	5,7	5,5	5,7	5,6	5,5	0,1	0,2
7	BA	4,5	4,6	4,7	4,9	5,0	5,0	4,6	4,7	4,6	4,5	4,8	4,9	0,4	0,4
8	GO	5,7	5,7	5,8	6,1	6,2	6,0	6,0	5,6	5,4	5,3	5,3	4,9	-0,6	-0,8
	Média	5,1	5,0	5,1	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,2	5,2	5,2	5,1	-0,1	-0,0
	Brasil	5,2	5,3	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,5	5,5	5,4	-0,2	0,1

Fonte: elaboração própria a partir de IBGE (2021), Secretaria do Tesouro Nacional (2021) e Atlas do Estado Brasileiro (2021)

(*) De acordo com dados do IBGE (2021), o Distrito Federal é a oitava unidade federativa com maior PIB. No entanto, em se tratando de abrigar a sede do Governo Federal, a quantidade de vínculos do setor público é consideravelmente maior do que os outros estados, caracterizando, portanto, um *outlier*, que foi excluído dessa tabela.

Após analisar a apresentação dos dados que caracterizam a evolução do ciclo político e sua relação com a política salarial, pode-se realizar uma breve revisão dos achados na literatura empírica e teórica, a título de conclusão.

A partir da revisão teórica e empírica apresentada nessa seção, é possível verificar que muitos elementos podem determinar o nível de salários dos trabalhadores públicos e privados, seja o nível de capital humano (educação, experiência, idade), a motivação dos gestores públicos (maximização de votos ou do orçamento) ou fatores institucionais (poder dos sindicatos, alterações legislativas). Embora não haja um consenso acerca do melhor arcabouço teórico para explicar a diferença de rendimentos entre os trabalhadores do setor público e do setor privado, conforme defendido por Holanda (2009), é possível obter algumas importantes conclusões sobre o diferencial público-privado baseado na literatura pesquisada.

Verifica-se que, em média, o setor público paga salários mais altos do que o setor privado; que o diferencial de salários público-privado é maior para a esfera de governo federal em relação aos governos estaduais e municipais; há grande heterogeneidade entre os poderes, dentre os quais o Poder Judiciário detém os maiores rendimentos; há também heterogeneidade regional no diferencial salarial público-privado; fatores institucionais podem favorecer os trabalhadores do setor público e; por fim, o Paraná apresentou três períodos distintos no que diz respeito à evolução do setor público estadual: um período de expansão moderada, em ritmo semelhante à média nacional; uma forte expansão em ritmo superior ao restante do país; e um período restritivo.

Nesse contexto, pretende-se analisar se estes fatos estilizados se aplicam ao funcionalismo público no Estado do Paraná. Paralelamente, busca-se verificar se há evidências empíricas que indiquem que as ações do Governo do Estado que promoveram aumento de vantagens remuneratórias aos seus servidores, tiveram influência sobre o diferencial público-privado no período, enfatizando os três ciclos eleitorais: 2007 a 2010, 2011 a 2014 e por fim, 2015 a 2018.

2.3 METODOLOGIA E DADOS

Neste trabalho, a modelagem empírica dos diferenciais de rendimento é realizada a partir de duas técnicas de estimação, a Função de Influência Recentralizada, ou *Recentered Influence Function* (RIF) proposta por Fortin *et al.* (2009), e a Decomposição Quantílica Incondicional (FFL) como o método elaborado por Firpo *et al.* (2007). A opção pela estimação simultânea por RIF e FFL decorre da complementariedade das técnicas. O método de RIF pode ser usado para medir o nível de desigualdade entre as esferas do setor público e o privado ao longo da distribuição, ao passo que a FFL produz estimativas de quanto a variação salarial verificada no período se relaciona ao capital humano dos trabalhadores e quanto se relaciona a características não-observáveis.

2.3.1 Estratégia Empírica

Os dois métodos propostos são baseados em uma forma funcional *minceriana*¹⁸ que diferem um do outro em relação às variáveis de controle setoriais:

$$\text{Modelo 1: } \ln w = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 \delta + \mu \quad (2.1)$$

$$\text{Modelo 2: } \ln w = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 \theta + \mu \quad (2.2)$$

Em que $(\ln w)$ é o logaritmo do salário/hora, X é uma matriz de variáveis explicativas, relacionadas à idade, experiência acumulada na função, sexo, escolaridade, nível de qualificação profissional, e mesorregião geográfica do Paraná; δ é uma matriz que contém variáveis setoriais por esfera de setor (privado, público municipal, público estadual e público federal) e θ é uma matriz que contém variáveis binárias que se referem, além da esfera de setor, por poder (Executivo, Legislativo e Judiciário). Por fim, μ representa um vetor de erros. Em razão da constatação de um aparente superdimensionamento da raça/cor branca nos dados da RAIS, optou-se por omitir essa variável do modelo econométrico¹⁹.

¹⁸ A equação de rendimentos *minceriana* é derivada do trabalho de Mincer (1958, 1974), que estabeleceu relações teóricas que procuram explicar o efeito da experiência de trabalho e escolaridade dos indivíduos sobre os seus rendimentos. A equação de rendimentos *minceriana* é estruturada através de um modelo de regressão linear em que a variável dependente é o rendimento/hora e as variáveis explicativas são escolaridade e experiência. Gradativamente, novas variáveis foram acrescentadas à equação *minceriana*, como por exemplo, variáveis binárias que são capazes de diferir características pessoais do indivíduo quanto ao gênero e raça, além de termos quadráticos para escolaridade e experiência. Também há a inclusão de outras variáveis, incluindo setor de emprego, região (CUNHA, 2018).

¹⁹ Uma revisão sobre a tendência de “embranquecimento” do perfil fenotípico-racial da população nas informações da RAIS pode ser encontrada em Câmara (2015).

Com os modelos apresentados, procura-se estabelecer um cenário de referência para que o impacto das políticas salariais implementadas seja analisado, tendo por base as diferentes esferas de setor e poder presentes no Estado do Paraná. A motivação para a utilização de duas especificações diferentes decorre do fato que, apesar de não se negar as vantagens da ampliação dos controles setoriais, um grau mais elevado de agregação poderá evitar que a análise possa ser comprometida no caso de haver poucos coeficientes estatisticamente significativos.

2.3.2 Regressão Quantílica Incondicional

Proposto por Koenker e Basset (1978), a hipótese central que justifica o uso desse método é que na presença de observações discrepantes, a média condicional pode se tornar uma medida inadequada e omitir informações importantes nos extremos da distribuição. Portanto, a regressão quantílica é um método alternativo ao estimador de método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), pois descreve o comportamento da variável de uma regressão em diferentes quantis da distribuição.

Apesar de útil, esta técnica apresenta uma importante limitação. Os parâmetros estimados pela regressão quantílica não podem ser interpretados como o impacto marginal da variável explicativa sobre a variável dependente. Isso decorre do fato que diferentemente dos obtidos via MQO, que possuem interpretação condicional e incondicional, os coeficientes estimados por regressões quantílicas têm apenas a interpretação condicional. Em relação ao MQO, a interpretação condicional diz respeito ao fato de que os coeficientes (β) estimados representam a média condicional de Y , pois $E[Y|X] = X\beta$ (FOURNIER e KOSKE, 2013).

Assim, β é interpretado como a variação na média condicional de Y decorrente de uma variação da respectiva covariável, mantendo o resto constante: $\beta = \partial E[Y|X]/\partial X$. Já a interpretação incondicional decorre do fato que, ao se aplicar a Lei das Expectativas Iteradas, $E_X[E[Y|X]] = E[Y] = E[X]\beta$, o coeficiente β também pode ser explicado como o efeito das alterações na média de X na média incondicional de Y . Em relação aos quantis, a Lei das Expectativas Iteradas não é aplicável, pois ao se tomar a esperança condicional em um quantil τ específico, $Q_\tau(X)$, não se é possível obter o quantil incondicional: $E_X[Q_\tau(X)] \neq Q_\tau$. Dessa maneira, os coeficientes da regressão linear quantílica $Q_\tau(X) = X\beta$, têm somente uma interpretação condicional (FOURNIER e KOSKE, 2013).

Dada essa importante restrição, o trabalho utilizou o método proposto por Firpo *et al.* (2007), que elaboraram um método de regressão alternativo para estimar o impacto da alteração da distribuição de variáveis explicativas, X , nos quantis marginais de uma variável de resultado Y . Os autores denominaram a técnica de *unconditional quantile regression*, de modo a avançar em relação às regressões quantílicas condicionais de Koenker e Bassett (1978). Na literatura, este método também é conhecido como *recentered influence function* (RIF) pelo fato de que o método se baseia na abordagem da função de influência recentralizada do quantil incondicional sobre as variáveis explicativas. A metodologia será apresentada a seguir, e se baseia em Firpo *et al.* (2007).

A abordagem utiliza uma função de influência (IF). A função de influência $IF(Y; v(F_Y))$ de uma estatística distributiva $v(F_Y)$ representa a influência de uma observação individual nessa estatística distributiva. Ao adicionar a estatística $v(F_Y)$ à função de influência original, se obtém o que é chamado de função de influência recentrada (RIF). No presente estudo, a estatística de interesse é a distribuição dos rendimentos, representada pelo logaritmo do rendimento médio/hora, $\ln w$, que está condicionada a um conjunto de variáveis ligadas ao capital humano X . Nesse sentido, a função $IF(w; v, F_w)$ da estatística de interesse $v(F_w)$ representa a influência de uma observação individual na estatística da distribuição de rendimentos. Quando se adiciona esta estatística à função de influência, tem-se a chamada Função de Influência Recentrada (RIF). Uma característica conveniente do RIF é que sua expectativa é igual a $v(F_w)$.

As funções de influência possuem uma vantagem em estudos sobre a desigualdade, já que podem ser computadas para a maioria das estatísticas distributivas, de forma que o método se estende facilmente a outras opções de v além de quantis, como a variância, o coeficiente de Gini e outras medidas de desigualdade comumente usadas na literatura. Para o τ -ésimo quantil, a função de influência $IF(w; q_\tau, F_w)$ é conhecida por ser igual a $\frac{\tau - \mathbb{1}\{w \leq q_\tau\}}{f_w(q_\tau)}$. Dessa forma, $RIF(w; q_\tau, F_w)$ é simplesmente igual a $q_\tau + IF(w; q_\tau, F_w)$.

O modelo de regressão do RIF é obtido ao tomar a expectativa condicional de $RIF(w; q_\tau, F_w)$ modelado em função das variáveis explicativas relacionadas ao capital humano, $E[RIF(w; v, F_w)|Z] = m_v(Z)$. No caso da média, como a RIF é simplesmente a variável dependente w , uma regressão de $RIF(w; \mu)$ em Z é igual a uma regressão MQO de w em Z . Já no caso dos quantis, $E[RIF(w; q_\tau, F_w)|Z] = m_\tau(Z)$ pode ser visto como uma Regressão Quantílica Incondicional. O efeito marginal no quantil incondicional de uma

pequena mudança de localização na distribuição de covariáveis é obtido através da derivada média da regressão quantílica incondicional, $E[m'_\tau(Z)]$, mantendo todo o resto constante.

A abordagem proposta Firpo *et al.* (2007) pode ser implementada como uma regressão de MQO. No caso de quantis, a variável dependente na regressão será $RIF(w; q_\tau, F_w) = q_\tau + (\tau - \mathbb{1}\{w \leq q_\tau\})/f_w(q_\tau)$. Primeiro, estima-se o quantil amostral q_τ e a função de densidade $f_w(q_\tau)$ nesse ponto q_τ . Utiliza-se então métodos de kernel (ou outros), e forma-se uma variável binária $\mathbb{1}\{Y \leq q_\tau\}$, para indicar se o valor da variável de resultado está abaixo de q_τ . Então, pode-se simplesmente proceder uma regressão estimada por MQO dessa nova variável dependente nas covariáveis.

No caso específico dos quantis, considerando o τ -ésimo quantil $q_\tau = v_\tau(F_w) = \inf_q \{q: F_w(q) \geq \tau\}$, tem-se que:

$$\begin{aligned} RIF(w; q_\tau) &= q_\tau + IF(w; q_\tau) = q_\tau + \frac{\tau - \mathbb{1}\{Y \leq q_\tau\}}{f_w(q_\tau)} \\ &= c_{1,\tau} \cdot \mathbb{1}\{w > q_\tau\} + c_{2,\tau} \end{aligned} \quad (2.3)$$

Sendo que $c_{1,\tau} = \frac{1}{f_w(q_\tau)}$, $c_{2,\tau} = q_\tau - c_{1,\tau} \cdot (1 - \tau)$ e $f_w(q_\tau)$ é a densidade de da distribuição de rendimentos estimada no quantil q_τ .

Portanto:

$$E[RIF(w; q_\tau)|Z = z] = c_{1,\tau} \cdot \Pr[w > q_\tau|Z = z] + c_{2,\tau} \quad (2.4)$$

O vetor $\alpha(v)$ de efeitos parciais de pequenas mudanças de localização na distribuição de uma covariável contínua Z em $v(F_w)$ pode ser escrito usando o vetor de derivadas médias:

$$\alpha(v) = \int \frac{dE[RIF(w; v)|Z = z]}{dz} \cdot dF_z \quad (2.5)$$

A partir desta equação, a parte do efeito condicional denotado por $\alpha(\tau)$ no caso do τ -ésimo quantil é simplesmente:

$$\alpha(\tau) = \left. \frac{\partial v_\tau(F_{w,t,G_w^*})}{\partial t} \right|_{t=0} = c_{1,\tau} \cdot \int \frac{d\Pr[w > q_\tau|Z = z]}{dz} \cdot dF_z(z) \quad (2.6)$$

O último termo é o efeito marginal médio do modelo de resposta de probabilidade $\Pr[Y > q_\tau|Z]$ e G_w é a função de distribuição de rendimentos após a indução de uma pequena perturbação na distribuição de covariáveis. O parâmetro $\alpha(\tau) = E[dE[RIF(w, q_\tau)|Z]/dz]$ é o efeito parcial por quantil incondicional.

A RIF estima, *coeteris paribus*, o efeito de pequenas mudanças em uma característica dos indivíduos em cada quantil da distribuição. Trabalhadores que têm maiores rendas estarão nos quantis superiores da renda, e os que possuem menor renda, nos inferiores. Esta técnica tem sido amplamente utilizada na literatura, sendo apontada como sendo superior à regressão quantílica de Koenker e Bassett (1978) (BRITO, 2015; ALEJO *et al.*, 2014 e FOURNIER e KOSKE, 2013).

Porém, uma restrição das regressões quantílicas (seja condicional ou incondicional) está relacionada com o fato de que, embora seja possível mensurar o diferencial de salários em qualquer quantil da distribuição, não é possível verificar se tal hiato refere-se a diferentes dotações de capital humano (efeito composição) ou se há indícios de um prêmio salarial (efeito estrutura). Assim, será necessária a utilização de técnica de Decomposição Quantílica Incondicional (FFL) para complementar a análise feita por RIF.

2.3.3 Decomposição Quantílica (FFL)²⁰

Os métodos de decomposição são ferramentas utilizadas para estudar a desigualdade salarial entre os grupos distintos. Em geral, o método tem por objetivo dividir a diferença salarial total em dois componentes. O primeiro atribuiu a diferença de rendimentos às diferenças nas características observáveis dos trabalhadores (efeito composição) e o segundo é um componente atribuível a diferenças nas estruturas salariais, ou características não-observáveis (efeito estrutura). Este último pode ser interpretado como o “prêmio salarial” do setor controlado, ou seja, uma característica de segmentação do mercado (FORTIN *et al.*, 2011).

Inicialmente, Oaxaca (1973) e Blinder (1973) desenvolveram o método que ficou conhecido como Decomposição de Oaxaca-Blinder. Embora não esteja imune a limitações, esta técnica tornou-se a ferramenta padrão dos estudos relacionados aos estudos que

²⁰ O nome se deve às iniciais se seus autores: Firpo, Fortin e Lemieux.

procuram explicar as diferenças de rendimentos de diferentes grupos. Uma dessas limitações se deve ao fato que este método só produz estimativas para a média.

Inicialmente, considerando dois períodos distintos, definidos como os extremos do período de análise do estudo, $t = 2007$ e $t = 2018$, pode-se definir o diferencial total entre as distribuições de rendimentos em cada um dos anos como:

$$\Delta^v = v(F_{w2007}) - v(F_{w2018}) \quad (2.7)$$

O termo $v(F_{wt})$ representa a distribuição de rendimentos para o período $t = 2007, 2018$.

Para que se proceda a decomposição, é necessário a construção de uma distribuição de rendimentos contrafactual (F_{wc}) e sua respectiva estatística de interesse $v(F_{wc})$. Assim, pode-se então simular uma distribuição de rendimentos compondo a estrutura salarial do período $t = 2007$ e a distribuição de características (observáveis e não observáveis) dos trabalhadores do período $t = 2018$.

Empregando esse contrafactual, estimado e procedendo algumas manipulações algébricas, é possível obter:

$$\begin{aligned} \Delta^v &= [v(F_{w2018}) - v(F_{wc})] + [v(F_{wc}) - v(F_{w2007})] \\ &= \Delta^v = \Delta_S^v + \Delta_Z^v \end{aligned} \quad (2.8)$$

Δ_S^v é o efeito na estrutura e Δ_Z^v é o efeito composição.

Apesar de ser um método relativamente simples, ele apresenta alguns problemas, conforme demonstrado por Fortin *et al.* (2011). A primeira dificuldade é que a contribuição de cada covariável para o efeito da estrutura salarial é sensível à escolha do grupo base. Outra limitação decorre do fato que, somente sob a premissa de que a expectativa condicional é linear, é que o método fornece estimativas consistentes dos parâmetros. De modo a resolver essas restrições, Firpo *et al.* (2007), desenvolveram um método que pode ser aplicado a diferentes quantis da distribuição. Este método ficou conhecido como Decomposição Quantílica FFL ou Metodologia FFL.

O procedimento é composto por dois estágios: o primeiro divide as alterações distributivas em um efeito de estrutura salarial e um efeito de composição usando um método de reponderação. No segundo estágio, os dois componentes são divididos na

contribuição de cada variável explicativa usando regressões da função de influência recentrada (RIF).

Conforme exposto anteriormente, o valor esperado das funções influência recentradas (assumindo uma especificação linear) é dado por $v(F_{w_{2018}}) = E[RIF(w_t; v_t)|Z, T = t] = Z_t\beta_t$ para $t = 2007, 2018$ e $v(F_{w_C}) = E[RIF(w_{2007}; v_C)|Z, T = 2018] = Z_C\beta_C$ para a distribuição contrafactual.

Ao se aplicar a Decomposição de Oaxaca-Blinder, a expectativa da estatística contrafactual em que se adota a distribuição de características do período $t = 2007$ e a estrutura salarial do período $t = 2018$ é estimada de forma que $\bar{Z}_C\hat{\beta}_C = \bar{Z}_{2018}\hat{\beta}_{2007}$. Porém, de acordo com Barsky *et al.* (2002), quando o pressuposto da linearidade não é respeitado, a verdadeira esperança condicional não é linear, o que pode fazer com que a decomposição seja tendenciosa. Para contornar este problema, os autores propõem uma abordagem que combina o método de regressões RIF com reponderações inspiradas na técnica apresenta por Di Nardo *et al.* (1996). Essa abordagem estabelece o uso de um fator de reponderação, que pode ser definido por:

$$\psi(Z) = \frac{\Pr[T = 2018|Z]}{\Pr[T = 2007|Z]} \cdot \frac{\Pr[T = 2007]}{\Pr[T = 2018]} \quad (2.9)$$

De modo que $\Pr[T = t|Z]$ é a probabilidade de um trabalhador pertencer ao período t dado o seu estoque de capital humano Z , e $\Pr[T = t]$ denota a proporção de trabalhadores no ano t . Esse fator de ponderação pode ser computado pela estimação de um modelo de probabilidade para $\Pr[T = 2018|Z]$, e usando as probabilidades preditas para calcular o valor de $\hat{\psi}(Z)$ para cada observação. Estimando regressões RIF para os períodos 2007 e 2018 por MQO, tem-se:

$$\hat{\beta}_t = \left(\sum_{i \in t} \hat{\omega}_r \cdot Z_i \cdot Z_i' \right)^{-1} \cdot \sum_{i \in t} \hat{\omega}_t \cdot \widehat{RIF}(w_{ti}; v_t) Z_i \quad (2.10)$$

$\hat{\omega}_t$ é um fator de ponderação baseado na própria composição da amostra total. E para o contrafactual, considerando o fator de reponderação, estima-se:

$$\hat{\beta}_C = \left(\sum_{i \in t} \hat{\psi}_t(Z_i) \cdot Z_i Z_i' \right)^{-1} \cdot \sum_{i \in t} \hat{\psi}_r(Z_i) \cdot \widehat{RIF}(w_{2003i}; v_C) Z_i \quad (2.11)$$

$plim(\bar{Z}_C) = plim(\bar{Z}_{2018})$. Se a expectativa condicional da RIF($w_{2007}; v_C$) dado Z é linear, ambas as regressões, ponderada e reponderada, irão render a mesma estimativa de β_{2007} , ou seja, $plim(\hat{\beta}_C) = plim(\hat{\beta}_{2018})$. A decomposição em termos dessas estimativas é dada por:

$$\begin{aligned}\hat{\Delta}^v &= [\bar{Z}_{2018}\hat{\beta}_{2018} - \bar{Z}_C\hat{\beta}_C] + [\bar{Z}_C\hat{\beta}_C - \bar{Z}_{2007}\hat{\beta}_{2007}] \\ &= \hat{\Delta}^v = \hat{\Delta}_S^v + \hat{\Delta}_Z^v\end{aligned}\tag{2.12}$$

Como ocorre com a Decomposição Oaxaca-Blinder, o método tem sido utilizado na literatura para a comparação de entre diferenciais de rendimentos (SANTOS e HERMETO, 2019; LACERDA e ALMEIDA, 2019 e MACHADO *et al.*, 2018, OLIVEIRA e NETO, 2015; TOPFER, 2017; SALARDI, 2012; YOKOYAMA *et al.*, 2016). No presente caso, serão estimados os valores médios do rendimento para os três ciclos políticos: 2007-2010, 2011-2014 e 2015-2018, além do período integral, 2007 e 2018. A partir disto, será realizada a decomposição da variação do rendimento ocorrida no período, identificando em qual magnitude as variáveis de interesse contribuíram para isso.

No contexto do presente trabalho, a análise feita por RIF é complementada pela FFL. Com a primeira, é possível mostrar como que a diferencial salarial de trabalhadores do setor público estadual e demais setores evoluiu ao longo do tempo, verificando se um extrato específico da distribuição se sobressaiu em relação aos demais. Já a segunda indicará quanto da variação ao longo do tempo deveu-se à variação do capital humano dos trabalhadores e quanto ao “prêmio” salarial, em cada quantil.

2.3.4 Base de Dados e Estatísticas Descritivas

Para alcançar o objetivo proposto pelo estudo, foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) que inclui os trabalhadores que atuam ou atuaram no mercado formal estado do Paraná entre 2007 e 2018. Instituída em 1975, a RAIS tem por objetivo, dentre outros, o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista, o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. O detalhamento das variáveis utilizadas para a construção dos modelos econométricos é mostrado na Tabela 2.4:

Tabela 2.4: Descrição das Variáveis Utilizadas		
Variável	Nome	Descrição
<i>ln_w</i>	Logaritmo do salário/hora	Razão entre a remuneração média do trabalho no ano e a quantidade de horas mensais contratadas (variável dependente).
<i>idade</i>	Idade	Em anos.
<i>idade2</i>	Idade ao quadrado	Em anos ao quadrado.
<i>sex</i>	Sexo	"1" para homens, "0" para mulheres.
<i>exp</i>	Experiência no mesmo trabalho	Em meses.
<i>educ_analf</i>	Não-alfabetizados	"1" para trabalhadores não alfabetizados, "0" caso contrário (variável referência).
<i>educ_fund</i>	Ensino fundamental	"1" para trabalhadores que concluíram o ensino fundamental, "0" caso contrário.
<i>educ_med</i>	Ensino médio	"1" para trabalhadores que concluíram o ensino médio, "0" caso contrário.
<i>educ_sup</i>	Ensino superior	"1" para trabalhadores que concluíram o ensino superior, "0" caso contrário.
<i>Educ_mest</i>	Mestrado	"1" para trabalhadores que têm o título de mestrado, "0" caso contrário.
<i>.educ_doc</i>	Doutorado	"1" para trabalhadores que têm o título de doutorado, "0" caso contrário.
<i>priv</i>	Setor privado	"1" para trabalhadores que atuam no setor privado, "0" caso contrário. (variável referência para o modelo 1 e 2).
<i>pp_mun</i>	Setor público municipal	"1" para trabalhadores que atuam no setor público municipal, "0" caso contrário (modelo 1).
<i>pp_est</i>	Setor público estadual	"1" para trabalhadores que atuam no setor público estadual, "0" caso contrário (modelo 1).
<i>pp_fed</i>	Setor público federal	"1" para trabalhadores que atuam no setor público federal, "0" caso contrário (modelo 1).
<i>pe_mun</i>	Poder Executivo municipal	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Executivo municipal, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pl_mun</i>	Poder Legislativo municipal	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Legislativo municipal, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pe_est</i>	Poder Executivo estadual	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Executivo estadual, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pl_est</i>	Poder Legislativo estadual	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Legislativo estadual, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pj_est</i>	Poder Judiciário estadual	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Judiciário estadual, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pe_fed</i>	Poder Executivo federal	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Executivo federal, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pl_fed</i>	Poder Legislativo federal	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Legislativo federal, "0" caso contrário (modelo 2).
<i>pj_fed</i>	Poder judiciário federal	"1" para trabalhadores que atuam no Poder Judiciário federal, "0" caso contrário (modelo 2).

Tabela 2.4: Descrição das Variáveis Utilizadas (continuação)		
<i>ocup1</i>	Baixa qualificação	"1" para trabalhadores que atuam nas subgrupo principal 61, 63, 64, 71, 72, 78, 79, 95 e 99, "0" caso contrário (variável referência)[1].
<i>ocup2</i>	Alta qualificação	"1" para trabalhadores que atuam nas subgrupo principal 11, 12, 13 e 14, "0" caso contrário.
<i>ocup3</i>	Professores e pesquisadores	"1" para trabalhadores que atuam nas subgrupo principal 20, 21, 22, 23, 24 e 25, "0" caso contrário.
<i>ocup4</i>	Média qualificação	"1" para trabalhadores que atuam nas subgrupo principal 1, 2, 3, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 51, 52, 62, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 86 e 91, "0" caso contrário.
<i>meso1</i>	Noroeste Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Noroeste Paranaense, "0" caso contrário (variável referência).
<i>meso2</i>	Centro Ocidental Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Centro Ocidental Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso3</i>	Norte Central Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Norte Central Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso4</i>	Norte Pioneiro Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Norte Pioneiro Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso5</i>	Centro Oriental Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Centro Oriental Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso6</i>	Oeste Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Oeste Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso7</i>	Sudoeste Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Sudoeste Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso8</i>	Centro-Sul Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Centro-Sul Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso9</i>	Sudeste Paranaense	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Sudeste Paranaense, "0" caso contrário.
<i>meso10</i>	Metropolitana de Curitiba	"1" para trabalhadores que trabalham na mesorregião Metropolitana de Curitiba, "0" caso contrário.

Fonte: elaboração própria a partir da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)

A variável dependente para os modelos econométricos é o logaritmo do rendimento médio/hora, $\ln w$, obtido pela razão entre a remuneração média do trabalho no ano e a quantidade de horas mensais contratadas. Dentre as variáveis explicativas estão idade, idade ao quadrado, gênero, experiência na função atual. Também foram incluídas variáveis binárias para seis diferentes níveis de escolaridade (não alfabetizados, fundamental, médio, superior, mestrado e doutorado), quatro níveis de qualificação do trabalho (baixa qualificação, alta qualificação, professores e pesquisadores além de técnicos²¹) e para as dez diferentes mesorregiões do Paraná. As variáveis de interesse relacionam aos setores de atuação dos trabalhadores (setor privado, público municipal, estadual e federal), além do Poder (Executivo, Legislativo e Judiciário).

²¹ Essa classificação é baseada no trabalho do Mancha e Mattos (2020), que utiliza os códigos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), instituída com base legal na Portaria nº 397, de 10 de outubro de 2002.

Para a construção das variáveis binárias referentes às áreas de atuação (setor privado, público municipal, estadual e federal), foi considerada a Resolução nº 01, de 10/05/2002 da Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) que apresenta cinquenta e cinco diferentes classes divididas em cinco diferentes regimes de natureza jurídica: administração pública, entidades empresariais, entidades sem fins lucrativos, pessoas físicas e organizações internacionais e outras instituições extraterritoriais. Ressalta-se que este critério é o mesmo utilizado pela RAIS para a classificação setorial dos trabalhadores.

A Tabela 2.5 mostram as estatísticas descritivas das variáveis não binárias utilizadas no modelo para os anos de 2007 e 2018.

Tabela 2.5: Estatísticas Descritivas (Variáveis Não Binárias)				
Variável	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo
2007				
<i>ln_w</i>	2,034	0,724	0,004	9,212
<i>idade</i>	33,6	11,1	16,0	100,0
<i>idade2</i>	1.252	833	256	10.000
<i>exp</i>	43,4	67,1	0,0	595,0
2010				
<i>ln_w</i>	2,146	0,680	0,204	8,722
<i>idade</i>	33,9	11,3	16,0	100,0
<i>idade2</i>	1.274	854	256	10.000
<i>exp</i>	40,2	66,0	0,0	598,0
2014				
<i>ln_w</i>	2,191	0,677	0,204	10,014
<i>idade</i>	33,9	11,4	16,0	100,0
<i>idade2</i>	1.282	865	256	10.000
<i>exp</i>	39,5	65,9	0,0	599,9
2015				
<i>ln_w</i>	2,318	0,669	0,320	8,573
<i>idade</i>	34,6	11,7	16,0	96,0
<i>idade2</i>	1.335	900	256	9.216
<i>exp</i>	41,2	67,2	0,0	597,9
2018				
<i>ln_w</i>	2,389	0,687	0,342	8,423
<i>idade</i>	36,3	11,8	16	98
<i>idade2</i>	1.456	937	256	9.604
<i>exp</i>	51,1	72,2	0,0	599,0

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Os valores indicam um crescimento real do rendimento médio dos trabalhadores, já que o logaritmo do salário/hora passou de 2,034 para 2,389. Em termos reais, e considerando uma jornada mensal de 220 horas, o rendimento médio passou de R\$ 1.681,81 para R\$ 2.398,57, o que representa um crescimento real de 42,6%.

Além disso, a mão de obra passou a ser, em média, mais velha (33,6 para 36,3 anos) e mais experiente (43,4 meses para 51,1 meses no mesmo trabalho). A Tabela 2.6 complementa essas informações, considerando a média de rendimento e participação de cada uma das variáveis binárias a serem utilizadas. De acordo com os dados mostrados, entre 2007 e 2018 houve um crescimento da participação feminina no mercado formal de trabalho do Paraná (de 40,2% para 44,4%), ainda que os homens ainda sejam maioria. Além disso, houve uma pequena redução da diferença salarial, uma vez que o rendimento médio dos homens era cerca de 22,2% maior em 2007 e 17,8% em 2018.

Verifica-se também uma melhora no nível de escolaridade dos trabalhadores, com a redução da participação dos trabalhadores não alfabetizados (de 0,5% para 0,2%) e com ensino fundamental (de 46,9% para 26,2%) e crescimento da participação das categorias seguintes, com destaque para o grupo de trabalhadores com ensino médio, que passou de 39,5% para 52,5%. O grupo referente ao ensino superior passou de 12,8% para 20,1%, mestrado 0,2% para 0,7% e com doutorado de 0,1% para 0,3%. O crescimento da renda foi maior entre os grupos de menor escolaridade: 163,6% entre os não alfabetizados e 141,0% com ensino fundamental.

Entre as variáveis setoriais, fica evidente o peso do setor privado entre os trabalhadores formais. Mesmo que com uma pequena queda ao longo do período, mais de 85% dos empregados atuam na iniciativa privada. Nota-se um crescimento na participação do setor público em todas as categorias. Tal fenômeno pode estar relacionado com o crescimento da taxa de desemprego entre 2007 e 2018, que afeta preponderantemente o setor privado, haja vista que grande parte dos servidores detém a prerrogativa da estabilidade no emprego.

Entre os poderes, é no Executivo que se encontra a grande maioria dos servidores públicos do Paraná, com cerca de 96,5% nas três esferas, seguido pelo Poder Judiciário com 2,2% e o Legislativo, com 1,4%. Em termos de renda, nota-se a discrepância verificada entre os setores, já que o rendimento médio dos trabalhadores do Poder Judiciário Federal que atuam no Paraná era quase 8 vezes maior do que os do setor privado. As diferentes taxas de crescimento real implicaram em uma redução dessa razão para cerca de 4,96. Entre as categorias ocupacionais por nível de qualificação denota-se que os trabalhadores com nível médio de qualificação (variável *ocup4*) representam a maioria dos trabalhadores (cerca de 65% em ambos os períodos). Os maiores rendimentos estão na categoria de alta qualificação seguida pelos professores e pesquisadores.

Tabela 2.6: Estatísticas Descritivas, por Rendimento Médio													
Variável	2007					2018					Var. % Renda		
	Observações		Renda Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observações		Renda Média	Desv. Pad.		Mínimo	Máximo
	Total	%T					Total	%T					
Homens	2.110.340	59,8	1.108,68	1.564,92	108,52	56.916,67	2.200.626	55,6	2.753,83	3.289,43	286,20	141.367,80	148,4
Mulheres	1.420.338	40,2	906,93	1.173,80	108,56	50.834,10	1.754.066	44,4	2.338,09	2.580,96	286,20	141.788,10	157,8
educ_analf	16.714	0,5	622,71	526,35	109,56	28.032,28	8.608	0,2	1.641,69	1.002,40	293,26	15.644,85	163,6
educ_fund	1.657.484	46,9	729,67	639,51	108,52	55.632,75	1.034.532	26,2	1.758,20	1.173,27	286,20	140.000,00	141,0
educ_med	1.393.100	39,5	906,17	964,49	108,52	55.521,41	2.075.100	52,5	2.010,35	1.557,97	286,20	133.989,00	121,8
educ_sup	451.959	12,8	2.428,40	2.935,45	108,74	56.916,67	796.593	20,1	4.823,03	5.103,25	286,20	141.788,10	98,6
educ_mest	7.881	0,2	3.556,30	2.954,96	119,80	42.509,70	28.247	0,7	6.247,18	5.888,73	286,65	130.302,00	75,7
educ_doc	3.540	0,1	5.663,49	3.112,20	157,66	33.635,71	11.612	0,3	11.895,30	7.738,89	294,13	132.069,30	110,0
priv	3.045.708	86,3	909,93	1.214,91	108,52	56.916,67	3.389.001	85,7	2.233,42	2.416,33	286,20	141.095,00	145,4
pp_mun	278.067	7,9	1.195,79	1.321,67	109,91	55.632,75	320.634	8,1	3.231,20	3.070,19	286,39	141.788,10	170,2
pp_est	183.596	5,2	2.226,72	2.406,63	114,92	46.212,50	213.609	5,4	5.656,26	5.531,03	286,35	136.268,40	154,0
pp_fed	23.307	0,7	4.939,01	4.367,20	117,95	46.252,50	31.448	0,8	11.065,11	7.794,59	307,23	141.367,80	124,0
pe_mun	272.636	56,2	1.170,88	1.257,58	109,91	55.632,75	313.403	55,4	3.202,27	3.043,27	286,39	141.788,10	173,5
pl_mun	5.431	1,1	2.446,54	2.906,90	158,55	47.833,19	7.231	1,3	4.485,22	3.867,04	305,74	102.419,10	83,3
pe_est	176.157	36,3	2.018,91	1.712,46	114,92	43.407,76	198.220	35,0	5.237,74	4.736,29	286,35	136.268,40	159,4
pl_est	1.193	0,2	6.482,26	4.872,50	380,00	46.212,50	2.377	0,4	10.822,03	6.285,60	595,50	34.380,30	66,9
pi_est	4.200	0,9	8.741,77	5.244,44	390,83	27.307,39	5.398	1,0	16.384,65	7.111,34	307,23	70.983,27	87,4
pe_fed	19.099	3,9	4.104,33	3.653,03	117,95	46.252,50	26.044	4,6	9.964,24	7.469,45	393,39	141.367,80	142,8
pl_fed	8	0,0	1.201,11	605,30	372,50	2.164,60	6	0,0	3.778,46	1.344,67	1.322,28	4.878,86	214,6
pi_fed	6.246	1,3	7.274,55	7.270,46	290,26	45.635,14	13.012	2,3	11.088,11	9.169,18	425,76	42.192,12	52,4
ocup1	825.588	23,4	816,23	660,78	108,52	55.632,75	795.165	20,1	2.047,61	1.251,25	286,30	133.989,00	150,9
ocup2	106.515	3,0	2.685,19	4.018,28	112,10	56.916,67	150.791	3,8	5.945,12	7.200,04	286,20	141.095,00	121,4
ocup3	306.604	8,7	2.224,76	2.467,10	108,74	51.915,00	432.697	10,9	5.020,09	5.085,06	286,20	141.788,10	125,6
ocup4	2.291.971	64,9	866,43	1.020,03	108,52	55.521,41	2.574.671	65,1	2.117,72	1.981,96	286,20	140.000,00	144,4
meso1	198.926	5,6	717,85	704,95	108,52	50.952,66	205.251	5,2	1.984,82	1.618,76	286,75	112.496,40	176,5
meso2	68.652	1,9	792,54	1.134,51	111,80	53.740,14	83.199	2,1	2.076,70	2.082,07	287,42	117.879,10	162,0
meso3	689.477	19,5	840,73	977,31	108,72	52.390,80	758.206	19,2	2.285,90	2.362,52	286,20	137.951,10	171,9
meso4	128.457	3,6	708,77	834,60	109,56	49.386,82	126.681	3,2	1.920,90	1.953,02	286,20	141.549,90	171,0
meso5	208.924	5,9	951,90	1.163,17	108,86	51.499,25	228.179	5,8	2.360,57	2.410,01	286,60	121.855,20	148,0
meso6	353.321	10,0	837,41	981,13	108,55	50.834,10	463.070	11,7	2.194,40	2.260,78	286,20	139.328,10	162,0
meso7	116.898	3,3	761,85	776,44	110,24	55.632,75	174.027	4,4	2.053,56	1.986,77	286,20	132.069,30	169,6
meso8	102.104	2,9	792,02	871,53	108,74	41.827,86	127.594	3,2	2.103,99	2.168,76	286,20	133.641,60	165,7
meso9	72.817	2,1	788,82	985,97	110,14	48.924,97	86.560	2,2	1.992,19	2.051,73	286,21	96.169,50	152,6
meso10	1.591.102	45,1	1.280,75	1.805,87	108,52	56.916,67	1.701.925	43,0	3.085,65	3.745,16	286,20	141.788,10	140,9

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

2.4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nessa seção são apresentados os principais resultados do estudo. Inicialmente serão mostrados os resultados estimados pelo Mínimo Quadrados Ordinários (MQO), para que a adequação das covariáveis do modelo econométrico proposto seja analisada. Posteriormente, são mostrados os resultados da Regressão Quantílica (RIF), da Decomposição de Oaxaca-Blinder e da Decomposição Quantílica (FFL). Segue-se uma breve discussão dos achados da pesquisa para os dois modelos econométricos apresentados na seção metodológica.

2.4.1 Resultados da Regressão pela Média e Quantílica

Na Tabela 2.7 são mostradas as estimativas obtidas por MQO para o ano de 2007 e 2018. Nota-se que praticamente todos os coeficientes são significativos a 1%:

Tabela 2.7: Resultados de Mínimo Quadrados Ordinários (MQO), 2007 e 2018					
Modelo (1)			Modelo (2)		
Variável	2007	2018	Variável	2007	2018
<i>idade</i>	0,0404*** (0,000138)	0,0319*** (0,000117)	<i>idade</i>	0,0404*** (0,000138)	0,0318*** (0,000117)
<i>idade2</i>	-0,000461*** (1,83e-06)	-0,000350*** (1,48e-06)	<i>idade2</i>	-0,000460*** (1,82e-06)	-0,000348*** (1,47e-06)
<i>sex</i>	0,259*** (0,000567)	0,207*** (0,000499)	<i>sex</i>	0,257*** (0,000563)	0,206*** (0,000496)
<i>exp</i>	0,00320*** (4,77e-06)	0,00269*** (3,83e-06)	<i>exp</i>	0,00322*** (4,74e-06)	0,00269*** (3,81e-06)
<i>educ_fund</i>	0,156*** (0,00378)	0,104*** (0,00492)	<i>educ_fund</i>	0,153*** (0,00375)	0,105*** (0,00490)
<i>educ_med</i>	0,367*** (0,00379)	0,234*** (0,00492)	<i>educ_med</i>	0,362*** (0,00377)	0,236*** (0,00489)
<i>educ_sup</i>	1,035*** (0,00392)	0,735*** (0,00496)	<i>educ_sup</i>	1,014*** (0,00390)	0,727*** (0,00494)
<i>educ_mest</i>	1,492*** (0,00672)	1,097*** (0,00566)	<i>educ_mest</i>	1,478*** (0,00668)	1,099*** (0,00563)
<i>educ_doc</i>	1,812*** (0,00907)	1,395*** (0,00656)	<i>educ_doc</i>	1,802*** (0,00901)	1,420*** (0,00653)
<i>pp_mun</i>	0,000338 (0,00107)	0,0931*** (0,000938)	<i>pe_mun</i>	-0,0174*** (0,00107)	0,0825*** (0,000944)
			<i>pl_mun</i>	0,650*** (0,00655)	0,476*** (0,00535)

Tabela 2.7: Resultados de Mínimo Quadrados Ordinários (MQO), 2007 e 2018 (continuação)

<i>pp_est</i>	0,156*** (0,00137)	0,292*** (0,00116)	<i>pe_est</i>	0,115*** (0,00138)	0,250*** (0,00119)
			<i>pl_est</i>	0,854*** (0,0140)	0,813*** (0,00934)
			<i>pj_est</i>	1,415*** (0,00749)	1,155*** (0,00621)
<i>pp_fed</i>	0,552*** (0,00328)	0,632*** (0,00266)	<i>pe_fed</i>	0,360*** (0,00358)	0,521*** (0,00290)
			<i>pl_fed</i>	0,257 (0,170)	-0,00557 (0,185)
			<i>pj_fed</i>	0,930*** (0,00614)	0,806*** (0,00402)
<i>ocup2</i>	0,411*** (0,00164)	0,426*** (0,00134)	<i>ocup2</i>	0,404*** (0,00163)	0,415*** (0,00134)
<i>ocup3</i>	0,308*** (0,00148)	0,365*** (0,00116)	<i>ocup3</i>	0,336*** (0,00148)	0,380*** (0,00116)
<i>ocup4</i>	-0,0187*** (0,000664)	-0,0343*** (0,000629)	<i>ocup4</i>	-0,0201*** (0,000659)	-0,0345*** (0,000627)
<i>meso2</i>	-0,0360*** (0,00215)	-0,0187*** (0,00187)	<i>meso2</i>	-0,0354*** (0,00213)	-0,0184*** (0,00186)
<i>meso3</i>	0,0709*** (0,00124)	0,0663*** (0,00113)	<i>meso3</i>	0,0713*** (0,00123)	0,0666*** (0,00113)
<i>meso4</i>	-0,0745*** (0,00174)	-0,0714*** (0,00162)	<i>meso4</i>	-0,0733*** (0,00172)	-0,0711*** (0,00162)
<i>meso5</i>	0,162*** (0,00152)	0,112*** (0,00138)	<i>meso5</i>	0,163*** (0,00151)	0,112*** (0,00138)
<i>meso6</i>	0,0796*** (0,00136)	0,0833*** (0,00121)	<i>meso6</i>	0,0797*** (0,00135)	0,0834*** (0,00120)
<i>meso7</i>	0,0401*** (0,00179)	0,0405*** (0,00148)	<i>meso7</i>	0,0407*** (0,00178)	0,0348*** (0,00148)
<i>meso8</i>	0,0593*** (0,00187)	0,0145*** (0,00162)	<i>meso8</i>	0,0597*** (0,00186)	0,0148*** (0,00161)
<i>meso9</i>	0,00285 (0,00210)	-0,00619*** (0,00184)	<i>meso9</i>	0,00269 (0,00209)	-0,00613*** (0,00183)
<i>meso10</i>	0,247*** (0,00117)	0,170*** (0,00107)	<i>meso10</i>	0,246*** (0,00116)	0,169*** (0,00107)
<i>Constante</i>	0,423*** (0,00465)	1,016*** (0,00550)	<i>Constante</i>	0,430*** (0,00462)	1,016*** (0,00548)
Observações	3,530,678	3,954,692	Observações	3,530,678	3,954,692
R2	0,551	0,562	R2	0,557	0,566

Obs.: os erros padrões robustos são apresentados entre parênteses onde: *** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,1

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Em geral, os resultados da estimação estão de acordo com o esperado: sinais positivos para idade, sexo masculino, experiência acumulada (*exp*) e negativo para idade ao quadrado, indicando que a idade tem influência positiva sobre o rendimento, porém a uma taxa decrescente. As variáveis binárias referentes ao nível educacional mostram valores crescentes de acordo com o nível de escolaridade. Na última categoria, que compreende os trabalhadores que possuem doutorado, o rendimento médio é cerca de 181,3% superior à categoria de referência (trabalhadores não alfabetizados). As variáveis binárias relacionadas ao nível de especialização têm como maior rendimento médio a classe de alta especialização, como diretores e administradores de empresa etc. (*ocup2*), seguida pelos técnicos e pesquisadores (*ocup3*). As variáveis geográficas mostram, como esperado, um maior retorno médio para a mesorregião de Curitiba. Esse último é um resultado particularmente esperado, como visto no trabalho de Foguel *et al.* (2000).

Em relação às variáveis de interesse do presente estudo, do modelo 1 apenas a variável referente aos trabalhadores do setor público (*pp_mun*) não é significativa em 2007. Tal resultado sugere que nesse ano em particular, os rendimentos dos trabalhadores deste setor não eram estatisticamente diferentes do setor privado. Em 2018, essa situação mudou e o retorno passou a ser 9,3% maior que o setor privado, estatisticamente significativo. Além disso, os resultados mostram que os salários dos servidores estaduais e federais também é maior e a uma taxa crescente: enquanto os trabalhadores do Estado tinham um rendimento cerca de 15,6% maior que o setor privado em 2007, em 2018 essa diferença passou a ser de 29,2%. Já os servidores federais auferiam rendimentos cerca de 55,2% maior em 2007 e que passou para 63,2% em 2018.

O modelo 2 controla os setores de atuação por poder. Nesse caso, apenas os coeficientes correspondentes ao Poder Legislativo Federal não são significativos. As estimativas deste modelo são de particular interesse pois mostram a heterogeneidade encontrada dentro de cada esfera de poder, onde os maiores salários médios estão no Poder Judiciário, depois do Poder Legislativo e por fim no Executivo, o que está em acordo com os trabalhos de Carvalho (2020) e Lopez e Guedes (2018, 2020).

Pode-se observar cenários contrastantes ao longo do período analisado. No âmbito municipal houve uma variação positiva no Poder Executivo no que diz respeito à diferença percebida em relação ao setor privado: -1,7% em 2007 para cerca de 8,2% em 2018. Por outro lado, o diferencial entre o Poder Legislativo e privado registrou 6,5% e decresceu até 4,7%. No setor público estadual, o maior crescimento está no Poder Executivo, para o qual o diferencial passou de 11,5% para 25,0%. No Poder Legislativo

a diferença (positiva) se manteve relativamente constante, com diferenciais de cerca de 8%. No Judiciário houve uma redução de 141,5% para 115,5%. Na esfera federal houve aumento no Poder Executivo (de 36,0% em 2007 para 52,1% em 2018) e queda no Judiciário 93,0% em 2007 e 80,6% em 2018).

Não obstante a análise acerca das variações ocorridas no âmbito dos poderes das esferas do setor público, um fato que chama a atenção decorre da heterogeneidade vista no setor público, o que não é completamente capturada no modelo 1. Destaca-se que apesar dos salários do Poder Judiciário serem consideravelmente maiores que o setor privado, no setor público estadual do Paraná este é particularmente maior: em ambos os anos mostrados é mais que o dobro da média do setor privado.

A Tabela 2.8 mostra os resultados da Regressão Quantílica Incondicional (RIF) para o modelo 1, trazendo as estimativas para a média (MQO) e para nove quantis da distribuição, para cada esfera do setor público (municipal, estadual e federal) tendo por referência o setor privado. Os dados mostrados se referem ao primeiro e ao último ano do período de interesse.

Tabela 2.8: Resultados da Regressão Quantílica (RIF) (Modelo 1) (referência: setor privado)

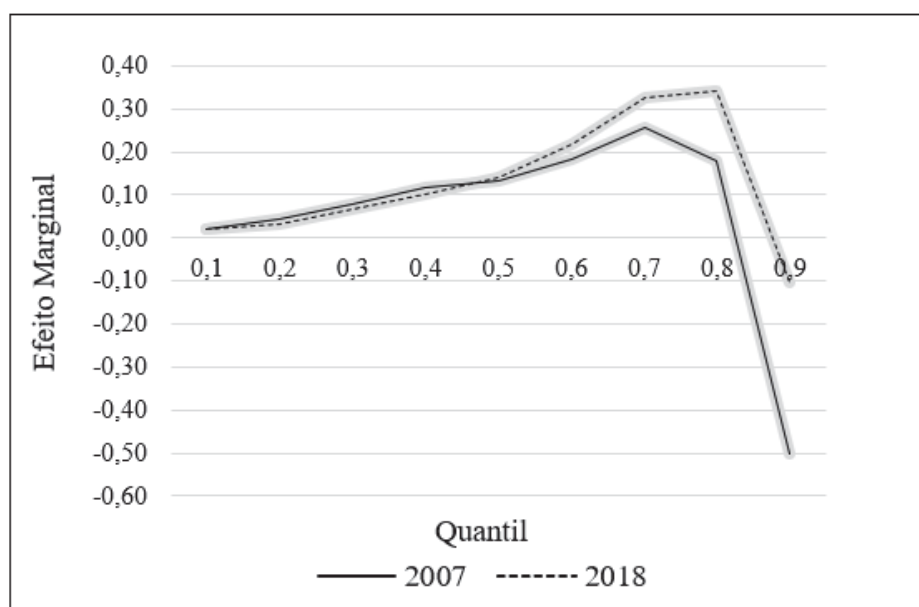
2007										
Setor	MQO	Quantil								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Municipal	0,000338 (0,00107)	0,0196*** (0,000686)	0,0426*** (0,000606)	0,0771*** (0,000776)	0,117*** (0,00104)	0,133*** (0,00121)	0,182*** (0,00159)	0,256*** (0,00232)	0,181*** (0,00373)	-0,501*** (0,00520)
Estadual	0,156*** (0,00137)	0,00881*** (0,000506)	0,0342*** (0,000486)	0,0657*** (0,000681)	0,123*** (0,000980)	0,106*** (0,00135)	0,220*** (0,00182)	0,492*** (0,00280)	0,773*** (0,00504)	0,317*** (0,00853)
Federal	0,552*** (0,00328)	-0,0378*** (0,00107)	-0,0251*** (0,00104)	-0,0232*** (0,00147)	-0,00883*** (0,00211)	0,0171*** (0,00262)	0,102*** (0,00353)	0,346*** (0,00527)	0,999*** (0,00944)	1,783*** (0,0193)
Observações	3.530.678									
R2	0,551	0,069	0,127	0,185	0,239	0,283	0,332	0,392	0,450	0,401
2018										
Setor	MQO	Quantil								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Municipal	0,0931*** (0,000938)	0,0220*** (0,000622)	0,0337*** (0,000433)	0,0664*** (0,000619)	0,102*** (0,000797)	0,140*** (0,00102)	0,218*** (0,00145)	0,327*** (0,00198)	0,340*** (0,00308)	-0,104*** (0,00469)
Estadual	0,292*** (0,00116)	0,00216*** (0,000525)	0,00755*** (0,000415)	-0,00198*** (0,000641)	0,0268*** (0,000807)	0,0542*** (0,00107)	0,169*** (0,00153)	0,394*** (0,00224)	0,747*** (0,00402)	1,394*** (0,00763)
Federal	0,632*** (0,00266)	-0,0189*** (0,000939)	-0,00939*** (0,000735)	-0,00734*** (0,00115)	0,00610*** (0,00158)	0,0527*** (0,00209)	0,168*** (0,00293)	0,436*** (0,00396)	1,101*** (0,00649)	2,475*** (0,0161)
Observações	3.954.692									
R2	0,562	0,061	0,124	0,193	0,257	0,313	0,371	0,434	0,465	0,407

Obs.: os erros padrões robustos são apresentados entre parênteses onde: *** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,1

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

A partir da Tabela 2.8 é possível constatar que, apesar de não haver diferença estatisticamente significativa, o rendimento médio entre o setor público municipal e o privado, na perspectiva quantílica, verifica-se que o rendimento destes servidores é maior em praticamente toda a distribuição, com exceção ao nono quantil, no qual o salário médio é cerca de 50,1% menor em comparação com setor privado. Esse resultado evidencia a importância do método RIF. Apesar de um crescimento do diferencial em 2018, o padrão da distribuição municipal se manteve o mesmo, com alteração apenas em seu nível, como visto na Figura 2.1. A área cinza compreende o intervalo de confiança das estimativas.

Figura 2.1: Efeito Marginal Setor Público Municipal, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)

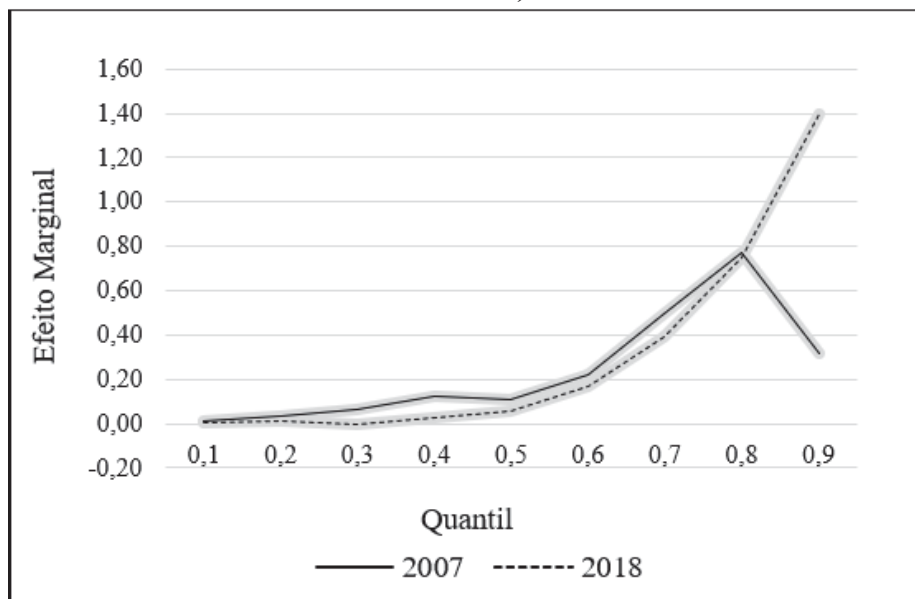


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Em relação ao setor público estadual, registrou-se um crescimento na média de 13,6 pontos percentuais, (de 15,6% para 29,2%). Nota-se que a desigualdade salarial entre trabalhadores do setor estadual e privados é relativamente estável na primeira metade da distribuição. Em 2007, o hiato do primeiro quantil, apesar se significativo, é quase nulo (0,8%), passando a ser crescente a em toda a distribuição. No quinto quantil o diferencial é de cerca de 10,6%. A partir do sexto quantil passa a 22,0% até atingir um pico de 77,3% no oitavo quantil. No último, a diferença é de apenas 31,7%. Porém, ao contrário do cenário encontrado no setor municipal, há uma mudança estrutural na curva de distribuição em 2018. Verifica-se um crescimento considerável no efeito marginal no

último quantil da distribuição, que passou de 31,7% em 2007 para 139,4% em 2018. Este é um resultado importante, pois ressalta que, apesar de constante em praticamente toda a distribuição, o diferencial público-privado cresceu expressivamente no extrato que representa os 10% mais ricos do setor público estadual. Essa mudança da distribuição fica mais evidente na Figura 2.2:

Figura 2.2: Efeito Marginal Setor Público Estadual, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)

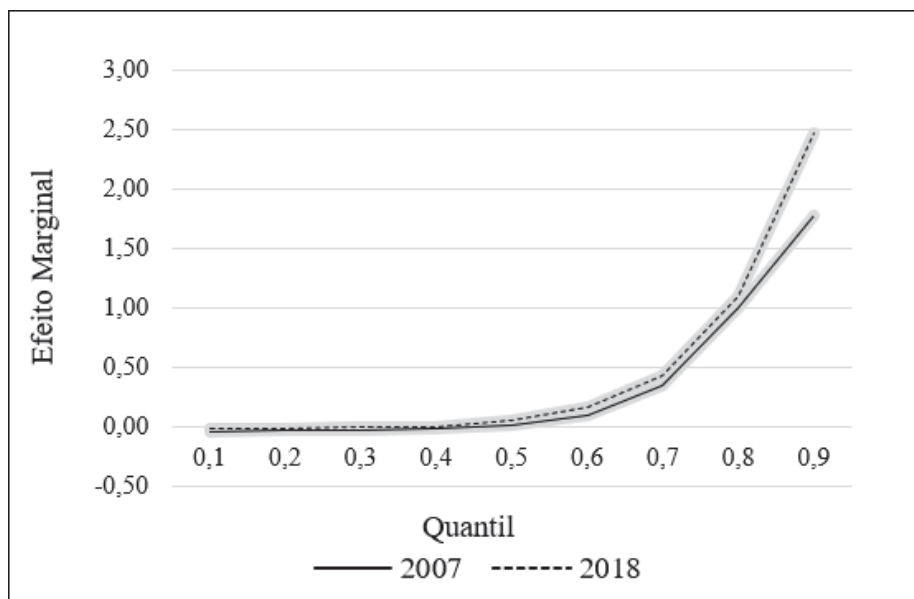


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Em relação ao setor público federal, o cenário é semelhante ao observado no setor municipal, uma vez que há uma mudança no nível da curva da distribuição, mas não há mudanças na estrutura da mesma, como pode ser visto na Figura 2.3. É digno de nota que apesar dos valores médios serem bem maiores que o setor privado (55,2% em 2007 e 63,2% em 2018), as evidências apontam para uma elevada desigualdade no setor público federal, uma vez que até o sexto quantil, o coeficiente é inferior em comparação ao setor municipal.

Em 2007, os coeficientes são negativos até o quarto quantil e somente a partir do sétimo que os diferenciais passam a ser mais expressivos, a ponto de registrar 178,3% em no nono quantil. Em 2018, o cenário não é muito diferente, uma vez que também a partir do sétimo quantil que o hiato salarial em relação ao setor privado se mostra mais expressivo, registrando 43,6%. No oitavo a diferença é de 110,1% e no nono 247,5%.

Figura 2.3: Efeito Marginal Setor Público Federal, 2007 e 2018 (Referência: Setor Privado)



Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

A partir do modelo 2 é possível notar as discrepâncias por poder. As estimativas são mostradas na Tabela 2.9. Estes resultados permitem um diagnóstico ainda mais detalhado do comportamento da desigualdade salarial ao longo do período. No setor público municipal, por exemplo, apesar de não ter ocorrido mudanças relevantes no formato da distribuição, é possível verificar que o diferencial de rendimentos em relação ao setor privado é muito maior no Poder Legislativo do que no Poder Executivo. No nono quantil, por exemplo, o coeficiente do Poder Executivo passou de -55,8% em 2007 para -13,7% em 2018. Enquanto isso, no Poder Legislativo, registrou-se 160,8% em 2007 e 107,8% em 2018. Ainda que o efeito marginal setorial tenha se reduzido, a discrepância com o Poder Executivo é considerável.

Tabela 2.9: Resultados da Regressão Quantílica (RIF) (Modelo 2) (referência: setor privado)											
2007											
Setor	Poder	Média	Quantil								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Municipal	Executivo	-0,0174*** (0,00107)	0,0185*** (0,000697)	0,0411*** (0,000615)	0,0744*** (0,000786)	0,112*** (0,00105)	0,126*** (0,00122)	0,172*** (0,00160)	0,238*** (0,00233)	0,145*** (0,00372)	-0,558*** (0,00514)
	Legislativo	0,650*** (0,00655)	0,0635*** (0,00267)	0,105*** (0,00255)	0,185*** (0,00352)	0,306*** (0,00503)	0,413*** (0,00620)	0,629*** (0,00858)	1,003*** (0,0143)	1,635*** (0,0276)	1,608*** (0,0477)
	Executivo	0,115*** (0,00138)	0,0100*** (0,000513)	0,0356*** (0,000492)	0,0677*** (0,000690)	0,126*** (0,000995)	0,105*** (0,00138)	0,218*** (0,00186)	0,485*** (0,00286)	0,740*** (0,00515)	0,179*** (0,00858)
	Legislativo	0,854*** (0,0140)	-0,0381*** (0,00293)	-0,0235*** (0,00360)	-0,0209*** (0,00557)	-0,00238 (0,00837)	0,0330*** (0,0108)	0,141*** (0,0148)	0,451*** (0,0221)	1,217*** (0,0396)	3,298*** (0,0593)
Estadual	Judiciário	1,415*** (0,00749)	-0,00950*** (0,00124)	0,00889*** (0,00155)	0,0305*** (0,00239)	0,0751*** (0,00355)	0,137*** (0,00443)	0,280*** (0,00595)	0,642*** (0,00893)	1,669*** (0,0146)	4,289*** (0,0205)
	Executivo	0,360*** (0,00358)	-0,0444*** (0,00125)	-0,0331*** (0,00120)	-0,0357*** (0,00168)	-0,0286*** (0,00240)	-0,0109*** (0,00298)	0,0604*** (0,00400)	0,277*** (0,00596)	0,846*** (0,0107)	1,226*** (0,0209)
	Legislativo	0,257 (0,170)	0,0578 (0,133)	0,0200 (0,0931)	0,120 (0,0955)	0,243** (0,115)	0,356*** (0,131)	0,584*** (0,177)	1,010*** (0,279)	1,393*** (0,446)	0,0969 (1,052)
	Judiciário	0,930*** (0,00614)	-0,0223*** (0,00169)	-0,00382** (0,00178)	0,0127*** (0,00259)	0,0512*** (0,00378)	0,104*** (0,00475)	0,232*** (0,00644)	0,564*** (0,00957)	1,328*** (0,0171)	2,879*** (0,0320)
Observações		3.530.678									
R2		0,557	0,069	0,127	0,185	0,239	0,283	0,332	0,393	0,451	0,407

Tabela 2.9: Resultados da Regressão Quantílica (RIF) (Modelo 2) (referência: setor privado) (continuação)

2018

Setor	Poder	Média	Quantil								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Municipal	Executivo	0,0825*** (0,000944)	0,0202*** (0,000632)	0,0321*** (0,000439)	0,0639*** (0,000627)	0,0982*** (0,000806)	0,135*** (0,00103)	0,210*** (0,00146)	0,315*** (0,00200)	0,318*** (0,00309)	-0,137*** (0,00469)
	Legislativo	0,476*** (0,00535)	0,0943*** (0,00172)	0,0958*** (0,00154)	0,161*** (0,00258)	0,238*** (0,00364)	0,332*** (0,00498)	0,538*** (0,00747)	0,783*** (0,0110)	1,177*** (0,0193)	1,078*** (0,0356)
	Executivo	0,250*** (0,00119)	0,00127** (0,000548)	0,00644*** (0,000433)	-0,00534*** (0,000667)	0,0229*** (0,000839)	0,0480*** (0,00111)	0,159*** (0,00159)	0,377*** (0,00234)	0,696*** (0,00418)	1,265*** (0,00775)
	Legislativo	0,813*** (0,00934)	0,0299*** (0,00197)	0,0375*** (0,00193)	0,0656*** (0,00333)	0,110*** (0,00465)	0,183*** (0,00618)	0,382*** (0,00914)	0,672*** (0,0145)	1,339*** (0,0281)	2,877*** (0,0639)
Estadual	Judiciário	1,155*** (0,00621)	-0,0389*** (0,00180)	-0,0272*** (0,00138)	-0,0385*** (0,00216)	-0,0282*** (0,00293)	0,0110*** (0,00388)	0,134*** (0,00543)	0,443*** (0,00744)	1,303*** (0,0116)	4,259*** (0,0204)
	Executivo	0,521*** (0,00290)	-0,0149*** (0,00104)	-0,00584*** (0,000819)	-0,00112 (0,00128)	0,0129*** (0,00177)	0,0609*** (0,00235)	0,175*** (0,00330)	0,433*** (0,00445)	1,057*** (0,00733)	2,098*** (0,0180)
	Legislativo	-0,00557 (0,185)	0,0215 (0,0255)	0,0314 (0,0285)	0,0620 (0,0528)	-0,0533 (0,113)	0,0281 (0,130)	0,212 (0,179)	0,571** (0,247)	1,457*** (0,413)	-1,930*** (0,330)
	Judiciário	0,806*** (0,00402)	0,00819*** (0,000857)	0,0166*** (0,000813)	0,0324*** (0,00138)	0,0646*** (0,00191)	0,116*** (0,00264)	0,263*** (0,00364)	0,588*** (0,00482)	1,368*** (0,00940)	2,956*** (0,0283)
Observações		3.954.692									
R2		0,566	0,061	0,124	0,193	0,257	0,313	0,371	0,434	0,467	0,411

Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

No âmbito estadual dois pontos merecem destaque. O primeiro diz respeito ao Poder Executivo, em que se registrou um crescimento expressivo no último quantil, de 17,9% em 2007 para 126,5% em 2018. Esse resultado indica que este poder que foi o principal responsável em promover o crescimento do diferencial público-privado no Paraná no período analisado. O segundo ponto diz respeito ao Poder Judiciário, que apresentou o maior diferencial salarial dentre todos os poderes. No nono quantil, por exemplo, o hiato salarial registrou 428,9% em 2007 e 425,9% em 2018. Note-se que essa discrepância é considerável mesmo se comparando com o oitavo quantil: 166,9% em 2007 e 130,3% em 2018.

As estimativas da Regressão Quantílica apresentaram evidências de uma elevada heterogeneidade entre as esferas do setor público e por poder. Contudo, alguns dos resultados mostraram que, apesar de um crescimento do diferencial público-privado, é no setor público estadual que as diferenças se mostraram mais marcantes. Principalmente nos Poderes Executivo e Judiciário. Em primeiro lugar, registrou-se um crescimento considerável no topo da distribuição no Executivo, o que mudou consideravelmente a estrutura da distribuição deste poder. Em segundo lugar, verificou-se que é no Poder Judiciário que se encontra a maior desigualdade salarial observada no Estado do Paraná.

2.4.2 Resultados das Decomposição Quantílica Incondicional

A Tabela 2.10 apresenta os resultados para a Decomposição Quantílica Incondicional em três pontos da distribuição além da média: o primeiro quantil, a mediana e nono quantil. As estimativas foram calculadas para três intervalos de tempo: 2007 a 2010, 2011 a 2014 e 2015 a 2018. Além destes subperíodos, procedeu-se a decomposição entre o primeiro e último ano da série: 2007 a 2018.

Na primeira parte da Tabela 2.10, são previstos os valores médios da variável dependente ($\ln w$) e respectiva a diferença de rendimentos verificada no período, em termos de logaritmo. Logo abaixo, é apresenta a decomposição da diferença em três componentes: características (efeito composição), coeficientes (efeito estrutura) e interação. Além disso, é mostrada a participação percentual de cada efeito sobre a diferença de rendimentos.

Desse modo, é possível ver que a variação de rendimentos no período foi de 0,355, (o valor calculado para o logaritmo do salário/hora de 2007 foi de 2,034 e em 2018 foi de 2,389). Desse diferencial, o efeito estrutura mostrou preponderância em relação ao efeito composição, uma vez que os coeficientes representaram cerca de 69,1% (0,246) do

diferencial total, enquanto as características representaram 39,2% (0,1389). A interação entre os dois efeitos representou -8,3% (-0,0294). Esse fato mostra que os efeitos podem se reforçar mutuamente, ou um efeito pode dominar o outro, caso tenha sinais contrários. Pode-se ver que somente entre 2015 e 2018 (o ciclo mais restritivo) é que o efeito composição se sobrepôs ao efeito estrutura (235,2% contra -122,4%). Tal fato implica que somente nesse período a variação do hiato público-privado foi explicada, na maior parte, pelas características observáveis dos trabalhadores.

Na parte inferior da Tabela 2.10 é mostrado o detalhamento da decomposição com base nas variáveis setoriais. Em razão de que a interação não tem uma interpretação direta, optou-se por incluir apenas o detalhamento dos efeitos composição e estrutura. As estimativas deixam claro que cada um dos setores apresentou um comportamento distinto em relação aos outros no que diz respeito à variação salarial ao longo do tempo.

No que diz respeito ao efeito composição, na média, observa-se que somente no setor federal este se mostrou dominante, pois cerca de 96,6% da variação salarial do período teve por base as características produtivas dos trabalhadores. Além disso, é possível ver que somente no subperíodo 2015-2018 que este se mostrou positivo (73,0%). Pode-se ver também que houve um comportamento semelhante nos setores municipal e estadual, uma vez que o efeito composição é negativo na média, mas com variação positiva no primeiro quantil e na mediana, ou seja, as características produtivas dos trabalhadores mais ricos desses setores não tiveram participação no crescimento da renda verificada no período.

Tabela 2.10: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL), por Setor (Modelo 1)										
2007-2018					2007 e 2010					
	Oaxaca Blinder	%	Quantil		Oaxaca Blinder	%	Quantil			
			Total	1			5	9		
Ano 2	2,389*** (0,000345)	-	1,785*** (0,000206)	2,177*** (0,000326)	2,146*** (0,000328)	-	1,528*** (0,000207)	1,941*** (0,000331)	3,122*** (0,00104)	
Ano 1	2,034*** (0,000385)	-	1,383*** (0,000203)	1,811*** (0,000367)	2,034*** (0,000385)	-	1,383*** (0,000203)	1,811*** (0,000367)	3,074*** (0,00117)	
Diferença	0,355*** (0,000517)	-	0,402*** (0,000289)	0,366*** (0,000491)	0,112*** (0,000506)	-	0,145*** (0,000290)	0,130*** (0,000494)	0,0486*** (0,00157)	
Total	0,138*** (0,000436)	39,2	0,0255*** (0,000135)	0,0910*** (0,000326)	0,00835*** (0,000389)	7,2	0,00400*** (8,03e-05)	0,00793*** (0,000269)	0,0124*** (0,00101)	
Caract.	0,246*** (0,000374)	69,1	0,375*** (0,000304)	0,281*** (0,000443)	0,105*** (0,000343)	93,9	0,141*** (0,000283)	0,123*** (0,000422)	0,0401*** (0,00122)	
Coef.	-0,0298*** (0,000214)	-8,3	0,00132*** (0,000166)	-0,00529*** (0,000247)	-0,00143*** (7,13e-05)	-1,1	-0,000108*** (5,30e-05)	-0,000827*** (7,86e-05)	-0,00384*** (0,000234)	
Setor	Efeito Composição (Características)									
Privado	0,00101*** (4,54e-05)	-1,5	-1,33e-05*** (4,39e-06)	0,000364*** (1,77e-05)	0,00227*** (0,000104)	-0,00221*** (4,48e-05)	9,2	2,92e-05*** (9,54e-06)	-0,000796*** (2,17e-05)	-0,00498*** (0,000107)
Municipal	-0,000410*** (3,52e-05)	-47,9	5,08e-05*** (4,77e-06)	0,000160*** (1,40e-05)	-0,00209*** (0,000179)	0,00156*** (3,48e-05)	-189,0	-0,000194*** (8,57e-06)	-0,000609*** (1,76e-05)	0,00797*** (0,000174)
Estadual	-4,26e-05*** (4,26e-06)	-1,3	2,25e-05*** (2,62e-06)	8,45e-05*** (7,50e-06)	-0,000166*** (1,60e-05)	7,20e-05*** (5,33e-06)	-1,4	-3,79e-05*** (3,62e-06)	-0,000143*** (8,29e-06)	0,000280*** (1,95e-05)
Federal	0,000507*** (2,35e-05)	96,6	-4,78e-05*** (3,33e-06)	-6,34e-05*** (4,92e-06)	0,00187*** (8,66e-05)	-7,69e-05*** (2,17e-05)	-7,7	7,26e-06*** (2,08e-06)	9,62e-06*** (2,77e-06)	-0,000284*** (7,99e-05)
Setor	Efeito Estrutura (Coeficientes)									
Privado	-0,0665*** (0,00112)	102,2	-0,00316*** (0,000907)	0,00195 (0,00134)	-0,467*** (0,00400)	-0,0214*** (0,00115)	89,5	-0,00669*** (0,000953)	0,00364** (0,00142)	-0,206*** (0,00411)
Municipal	0,00123*** (0,000115)	143,7	-9,57e-05 (9,33e-05)	0,000734*** (0,000138)	-0,0114*** (0,000412)	-0,00269*** (0,000118)	325,5	0,00106*** (9,72e-05)	0,000533*** (0,000145)	-0,0128*** (0,000420)
Estadual	0,00308*** (8,35e-05)	97,6	-0,000536*** (6,73e-05)	-0,00257*** (9,96e-05)	0,0278*** (0,000304)	-0,00565*** (8,59e-05)	108,5	-0,000532*** (7,02e-05)	-0,00164*** (0,000105)	-0,0139*** (0,000304)
Federal	1,46e-05 (2,07e-05)	2,8	0,000100*** (1,67e-05)	0,000250*** (2,48e-05)	0,000992*** (7,41e-05)	0,00111*** (2,25e-05)	111,2	2,99e-05* (1,76e-05)	0,000136*** (2,63e-05)	0,00442*** (8,13e-05)

Tabela 2.10: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL), por Setor (Modelo 1) (continuação)

		2011-2014				2015-2018			
		%		Quantil		%		Quantil	
		Oaxaca	Total	1	5	Oaxaca	Total	1	5
		Blinder				Blinder			
Ano 2		2,318*** (0,000304)	-	1,722*** (0,000206)	2,125*** (0,000293)	2,389*** (0,000345)	-	1,785*** (0,000206)	2,177*** (0,000326)
Ano 1		2,191*** (0,000318)	-	1,579*** (0,000207)	1,991*** (0,000319)	2,364*** (0,000318)	-	1,755*** (0,000199)	2,169*** (0,000299)
Diferença		0,127*** (0,000440)	-	0,142*** (0,000292)	0,133*** (0,000433)	0,0253*** (0,000470)	-	0,0300*** (0,000286)	0,00883*** (0,000442)
Total		0,0258*** (0,000332)	20,3	0,00513*** (7,98e-05)	0,0167*** (0,000241)	0,0590*** (0,000364)	235,2	0,0120*** (8,20e-05)	0,0393*** (0,000246)
Caract.		0,102*** (0,000298)	80,5	0,137*** (0,000284)	0,117*** (0,000370)	-0,0306*** (0,000312)	-122,4	0,0183*** (0,000280)	-0,0324*** (0,000372)
Coef.		-0,00112*** (5,08e-05)	-0,8	0,000528*** (4,45e-05)	-0,000449*** (6,05e-05)	-0,00315*** (6,23e-05)	-12,8	-0,000313*** (5,29e-05)	0,00194*** (7,21e-05)
Total									
Inter.									
Efeito Composição (Características)									
Privado		0,000637*** (4,43e-05)	-3,8	-2,36e-06 (2,50e-06)	0,000175*** (1,26e-05)	0,00250*** (5,83e-05)	-35,3	8,83e-05*** (7,71e-06)	0,000832*** (2,15e-05)
Municipal		-0,000495*** (3,46e-05)	-38,9	6,49e-05*** (5,02e-06)	0,000164*** (1,18e-05)	-0,000959*** (3,50e-05)	-84,4	0,000110*** (5,81e-06)	0,000289*** (1,18e-05)
Estadual		-2,62e-05*** (8,29e-06)	-0,7	2,83e-06*** (9,94e-07)	9,81e-06*** (3,15e-06)	0,000289*** (1,10e-05)	-23,5	2,58e-05*** (4,06e-06)	0,000132*** (6,91e-06)
Federal		0,000127*** (2,45e-05)	-31,3	-9,22e-06*** (1,85e-06)	-9,24e-06*** (1,92e-06)	0,000288*** (2,18e-05)	73,0	-1,49e-05*** (1,78e-06)	-4,42e-06*** (1,83e-06)
Efeito Estrutura (Coeficientes)									
Privado		-0,0176*** (0,00104)	104,1	0,00221*** (0,000987)	-0,00736*** (0,00128)	-0,00970*** (0,000984)	136,9	0,00632*** (0,000886)	0,0167*** (0,00118)
Municipal		0,00171*** (9,12e-05)	134,2	0,000149* (8,68e-05)	0,000172 (0,000113)	0,00196*** (9,87e-05)	172,7	-6,12e-05 (8,87e-05)	0,00166*** (0,000118)
Estadual		0,00366*** (6,89e-05)	99,8	-0,000676*** (6,52e-05)	-0,000779*** (8,49e-05)	-0,00139*** (7,05e-05)	113,5	-0,000251*** (6,34e-05)	-0,00187*** (8,42e-05)
Federal		-0,000510*** (1,79e-05)	125,8	5,95e-05*** (1,68e-05)	0,000138*** (2,19e-05)	9,60e-05*** (1,96e-05)	24,4	-1,01e-05 (1,76e-05)	-2,46e-05 (2,34e-05)

Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

No que diz respeito ao efeito estrutura, é possível ver que este efeito se sobrepôs amplamente ao efeito composição em todas as esferas de poder. Tanto na análise do período completo como os subperíodos, fica evidente que toda a variação salarial se deveu às características não-observáveis, com exceção ao setor público federal, como já citado. Destaca-se que os coeficientes de todas as categorias do setor público se mostraram positivos e estatisticamente significativos. No setor público federal, inclusive, a variação se mostrou positiva em todos os quantis da distribuição no período 2007 a 2018.

Dois pontos merecem destaque sobre o efeito estrutura. Em primeiro lugar, denota-se que as características não-observáveis foram responsáveis por uma “penalidade” considerável (o coeficiente estimado é de -0,467) para os trabalhadores do setor privado no último quantil da distribuição no período 2007 a 2018. Outro ponto importante refere-se ao fato de que apesar de o efeito ser mais preponderante no setor público municipal (143,7%), é no setor público estadual que se verificou o maior efeito marginal do período (0,00308).

Da análise quantílica verifica-se que essa média foi fortemente influenciada pelo coeficiente estimado do nono quantil, que registrou 0,0278, enquanto nos outros quantis o efeito foi negativo. Em relação aos subperíodos, observa-se que foi entre 2011 e 2014 (caracterizado por ser o mais expansivo), que esse quantil registrou o maior efeito: 0,0181. Deve-se ressaltar que neste intervalo de tempo, que coincidiu com o primeiro mandato do governador Beto Richa, foi registrado o maior número de instrumentos legais (leis ordinárias, decretos e/ou leis complementares) que versaram sobre a reestruturação de quadros funcionais, que alteraram a estrutura remuneratória ou ainda que criaram gratificações no Setor Público do Paraná (35 de 49 atos legais), e que se caracterizou como o mais expansivo, em termos de despesas com pessoal.

Resta analisar como o diferencial público-privado se comportou no tocante às esferas de poder. Os resultados estão presentes na Tabela 2.11. O efeito interação foi omitido. O exame por poder permite uma análise mais detalhada, ao mostrar os contrastes existentes no interior do setor público. O predomínio do efeito estrutura mostra-se presente em praticamente todas as esferas de poder, com exceção ao Poder Legislativo estadual e Poder Judiciário federal.

Tabela 2.11: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL) (Modelo 2)									
		2007-2018				2007-2010			
		Oaxaca	Quantil			Oaxaca	Quantil		
		Blinder	1	5	9	Blinder	1	5	9
Ano 2		2,389***	1,785***	2,177***	3,379***	2,146***	1,528***	1,941***	3,122***
		-0,000345	-0,000206	-0,000326	-0,00108	-0,000328	-0,000207	-0,000331	-0,00104
Ano 1		2,034***	1,383***	1,811***	3,074***	2,034***	1,383***	1,811***	3,074***
		-0,000385	-0,000203	-0,000367	-0,00117	-0,000385	-0,000203	-0,000367	-0,00117
Diferença		0,355***	0,402***	0,366***	0,305***	0,112***	0,145***	0,130***	0,0486***
		-0,000517	-0,000289	-0,000491	-0,00159	-0,000506	-0,00029	-0,000494	-0,00157
Setor	Poder	Características							
Privado	-	0,00288***	2,24E-05	0,000798***	0,00822***	-0,00631***	-4,92E-05	-0,00175***	-0,0180***
		-0,000168	-8,28E-05	-0,000136	-0,000529	-0,000267	-0,000181	-0,000289	-0,000904
Municipal	Executivo	-0,00106***	2,95E-05	-2,89E-05	-0,00407***	0,00451***	-0,000125	0,000122	0,0172***
		-0,00011	-2,97E-05	-4,69E-05	-0,000417	-0,000191	-0,000125	-0,000198	-0,000687
	Legislativo	4,16e-05***	1,73e-05***	7,90e-05***	4,69e-05***	-3,59e-05***	1,49e-05***	6,83e-05***	-4,06e-05***
		-7,19E-06	-4,76E-06	-1,07E-05	-2,09E-05	-6,32E-06	-4,14E-06	-9,54E-06	-1,81E-05
Estadual	Executivo	-9,00E-05	1,39E-06	-8,15E-06	-0,000291	0,00128***	-1,97E-05	0,000116	0,00412***
		-6,27E-05	-3,48E-06	-7,76E-06	-0,000203	-8,66E-05	-4,75E-05	-7,54E-05	-0,000293
	Legislativo	9,14e-05***	-1,11e-05**	-2,82e-05***	0,000487***	-2,51e-05***	3,04e-06**	7,75e-06***	0,000134***
		-8,09E-06	-4,61E-06	-7,42E-06	-3,59E-05	-4,65E-06	-1,36E-06	-2,40E-06	-2,39E-05
Federal	Judiciário	0,000159***	-2,36E-06	-6,10E-07	0,000498***	-3,48E-05	5,15E-07	1,33E-07	-0,000109
		-2,40E-05	-2,72E-06	-4,28E-06	-7,52E-05	-2,23E-05	-6,76E-07	-9,39E-07	-6,99E-05
	Executivo	0,000173***	-5,68e-05***	0,000178***	0,000259***	2,46e-05***	8,09e-06**	2,53e-05***	3,69e-05**
		-2,41E-05	-1,76E-05	-2,88E-05	-8,07E-05	-8,34E-06	-3,53E-06	-8,82E-06	-1,62E-05
Federal	Legislativo	1,87E-07	-4,03E-08	-1,62E-07	1,01E-06	-1,88E-07	4,05E-08	1,63E-07	-1,02E-06
		-2,78E-07	-1,02E-07	-2,58E-07	-1,42E-06	-3,12E-07	-1,07E-07	-2,86E-07	-1,61E-06
	Judiciário	0,000643***	-3,99e-05*	-5,50E-05	0,00218***	-3,14e-05**	1,95E-06	2,68E-06	-0,000106**
		-3,38E-05	-2,30E-05	-3,65E-05	-0,000118	-1,27E-05	-1,37E-06	-2,08E-06	-4,31E-05
Setor	Poder	Coeficientes							
Privado	-	0,0448*	-0,00823	0,0335	0,0529	-0,0149	2,64E-05	0,00649	-0,145**
		-0,0242	-0,02	-0,029	-0,0867	-0,0205	-0,0168	-0,0253	-0,073
Municipal	Executivo	0,0117***	-0,000607	0,00368	0,0373***	-0,0018	0,00167	0,000839	-0,00622
		-0,00217	-0,00179	-0,0026	-0,00777	-0,00184	-0,00151	-0,00227	-0,00654
	Legislativo	0,000188***	3,27E-05	-6,41E-05	0,000721***	-0,000128***	1,74E-05	-4,64E-06	0,000399***
		-4,47E-05	-3,69E-05	-5,35E-05	-0,00016	-3,86E-05	-3,16E-05	-4,76E-05	-0,000137
Estadual	Executivo	0,00930***	-0,000912	-0,000896	0,0572***	-0,00490***	-0,000145	-0,0015	-0,00792*
		-0,0014	-0,00116	-0,00168	-0,00502	-0,00119	-0,000973	-0,00147	-0,00423
	Legislativo	3,46E-06	1,97e-05**	6,37e-05***	0,000122***	2,97e-05***	1,46E-06	-3,97E-06	0,000185***
		-1,07E-05	-8,82E-06	-1,30E-05	-3,85E-05	-9,94E-06	-8,18E-06	-1,22E-05	-3,57E-05
Federal	Judiciário	0,000248***	-4,64E-05	-0,000104**	3,74E-05	-4,01E-05	-2,02E-06	-2,98E-05	0,000495***
		-3,51E-05	-2,88E-05	-4,18E-05	-0,000125	-3,01E-05	-2,47E-05	-3,72E-05	-0,000108
	Executivo	0,00115***	0,000108	0,000598***	0,00505***	0,00121***	8,41E-05	0,00019	0,00540***
		-0,000153	-0,000127	-0,000184	-0,00055	-0,000131	-0,000107	-0,000161	-0,000466
Federal	Legislativo	-4,77E-07	-1,04E-07	-6,56E-07	-4,45e-06*	1,77E-07	-1,35E-07	-2,41E-08	3,31e-06*
		-5,33E-07	-4,20E-07	-6,49E-07	-2,40E-06	-4,32E-07	-3,54E-07	-5,28E-07	-1,92E-06
	Judiciário	-0,000127**	3,70E-05	8,94E-05	0,000244	-0,000237***	2,01E-05	4,80E-05	-0,00147***
		-5,09E-05	-4,20E-05	-6,10E-05	-0,000182	-4,40E-05	-3,60E-05	-5,42E-05	-0,000157

Tabela 2.11: Resultados da Decomposição Quantílica (FFL) (Modelo 2) (continuação)									
		2011-2014				2015-2018			
		Oaxaca	Quantil			Oaxaca	Quantil		
		Blinder	1	5	9	Blinder	1	5	9
Ano 2		2,318***	1,722***	2,125***	3,275***	2,389***	1,785***	2,177***	3,379***
		-0,000304	-0,000206	-0,000293	-0,000945	-0,000345	-0,000206	-0,000326	-0,00108
Ano 1		2,191***	1,579***	1,991***	3,157***	2,364***	1,755***	2,169***	3,339***
		-0,000318	-0,000207	-0,000319	-0,000976	-0,000318	-0,000199	-0,000299	-0,00102
Diferença		0,127***	0,142***	0,133***	0,118***	0,0253***	0,0300***	0,00883***	0,0402***
		-0,00044	-0,000292	-0,000433	-0,00136	-0,00047	-0,000286	-0,000442	-0,00148
Sector	Poder	Características							
Privado	-	0,00173***	2,62E-05	0,000494***	0,00551***	0,00580***	-2,05E-05	0,00157***	0,0217***
		-0,000127	-3,95E-05	-0,0000635	-0,00041	-0,000245	-0,000192	-0,000252	-0,000911
Municipal	Executivo	-0,00144***	4,21E-05	-0,000102**	-0,00547***	-0,00229***	0,000138*	-0,0000884	-0,0104***
		-0,000101	-3,20E-05	-4,37E-05	-0,00038	-0,00013	-0,0000823	-0,000107	-0,000542
	Legislativo	-6,62e-06***	-7,79e-06***	-2,76e-05***	-0,0000013	5,68e-05***	5,35e-05***	0,000149***	-0,000112**
		-2,11E-06	-2,17E-06	-5,72E-06	-5,88E-06	-1,52E-05	-1,42E-05	-1,90E-05	-5,59E-05
Estadual	Executivo	-7,89E-05	-6,32E-07	-1,52E-05	-0,000209	-0,00115***	6,07E-05	-0,000190**	-0,00366***
		-6,42E-05	-2,18E-06	-1,27E-05	-0,00017	-8,80E-05	-7,10E-05	-9,25E-05	-0,000316
	Legislativo	0,000239***	-2,25e-05***	-8,68e-05***	0,000626***	-8,68e-05***	-7,60e-06**	-2,92e-05***	0,000270***
		-1,28E-05	-4,83E-06	-7,67E-06	-3,56E-05	-9,70E-06	-3,49E-06	-5,36E-06	-3,10E-05
	Judiciário	-4,84E-06	2,02E-07	5,40E-07	-0,0000139	9,64e-05***	-1,96E-06	-8,77e-06**	0,000322***
		-1,54E-05	-6,48E-07	-1,72E-06	-4,43E-05	-1,61E-05	-2,93E-06	-4,05E-06	-5,40E-05
Federal	Executivo	-3,81E-06	-1,31e-05***	-4,23e-05***	0,000109***	-5,15e-05***	-4,72E-06	-5,27e-05***	-0,0000435
		-3,90E-06	-4,22E-06	-8,65E-06	-2,28E-05	-1,36E-05	-1,20E-05	-1,62E-05	-4,78E-05
	Legislativo	6,04e-07*	1,09E-07	-8,54E-08	2,12e-06*	3,86E-09	-3,09E-08	-4,96E-09	1,39E-07
		-3,47E-07	-2,33E-07	-3,11E-07	-1,22E-06	-3,47E-08	-1,36E-07	-4,27E-08	-6,09E-07
	Judiciário	0,000249***	-9,54E-06	-1,13E-05	0,00112***	0,000169***	1,08E-05	1,15E-05	0,000909***
		-1,51E-05	-8,10E-06	-1,10E-05	-0,0000633	-1,72E-05	-1,39E-05	-1,80E-05	-7,19E-05
Sector	Poder	Coeficientes							
Privado	-	0,0223	0,000988	0,0221	-0,0976	0,0946***	-1,34E-02	0,0447	0,627***
		-0,0248	-0,0241	-0,0306	-0,0875	-0,0249	-0,0225	-0,0298	-0,0914
Municipal	Executivo	0,00498***	0,0000803	0,00257	0,00383	0,0111***	-0,00185	0,00401	0,0627***
		-0,0019	-0,00184	-0,00234	-0,00669	-0,00215	-0,00194	-0,00258	-0,00789
	Legislativo	0,0000347	-1,25E-05	-3,90E-05	-0,000124	-6,29e-05*	7,85E-06	2,74E-05	-0,000168
		-3,50E-05	-3,40E-05	-4,32E-05	-0,000123	-3,26E-05	-2,95E-05	-3,91E-05	-0,00012
Estadual	Executivo	0,00628***	-0,000715	0,00091	0,0218***	0,00442***	-0,00131	-0,00016	0,0391***
		-0,00126	-0,00122	-0,00155	-0,00444	-0,00133	-0,0012	-0,00159	-0,00489
	Legislativo	0,000537***	-6,02e-05***	0,000213***	-0,00126***	-0,000110***	-2,12E-05	-6,73e-05**	-0,0000477
		-2,53E-05	-2,30E-05	-2,95E-05	-8,61E-05	-2,37E-05	-2,14E-05	-2,84E-05	-8,70E-05
	Judiciário	-0,000041	-3,45E-06	0,0000316	5,15E-05	7,47e-05**	-4,79E-05	-3,95E-05	0,000902***
		-3,32E-05	-3,23E-05	-4,10E-05	-0,000117	-3,60E-05	-3,26E-05	-4,32E-05	-0,000133
Federal	Executivo	-0,000146	0,0000556	0,000319*	-0,00110**	0,000869***	-1,25E-04	0,000249	0,00464***
		-0,000143	-0,000139	-0,000177	-0,000505	-0,000172	-0,000155	-0,000206	-0,000632
	Legislativo	1,64e-06**	2,35E-07	2,31E-07	6,03e-06**	-6,37E-07	2,24E-07	-6,30E-08	-5,36e-06**
		-8,21E-07	-6,79E-07	-8,60E-07	-2,93E-06	-4,00E-07	-2,89E-07	-3,65E-07	-2,45E-06
	Judiciário	-9,42e-05*	3,11E-05	1,00E-04	0,000927***	0,000307***	-5,13E-05	-3,60E-06	0,000841***
		-5,28E-05	-5,13E-05	-6,53E-05	-0,000187	-7,45E-05	-6,74E-05	-8,93E-05	-0,000274

Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

O principal ponto de destaque da Tabela 2.11 novamente recai sobre o setor público estadual. Em relação ao efeito composição, a análise do período 2007 a 2018 indicou que nenhum coeficiente é significativo no Poder Executivo, indicando que não houve influência desse efeito sobre a variação de rendimentos deste setor, ao contrário do que ocorre no Poder Legislativo e Judiciário. Por outro lado, o efeito estrutura mostra que é no nono quantil do Poder Executivo que se verifica o maior efeito marginal da distribuição (0,0572). Da análise dos subperíodos, os efeitos para o nono quantil se mostraram positivos e significativos estatisticamente em 2011-2014 e 2015-2018.

No que diz respeito ao setor público estadual, apenas os coeficientes referentes ao nono quantil registraram valores positivos e significativos estatisticamente, no período de 2011-2014 e 2015-2018. Esses resultados indicam que características não controladas pelo modelo econométrico implicaram em um aumento dos rendimentos dos trabalhadores mais bem remunerados do Estado. Da análise do modelo por poderes, os maiores efeitos marginais estimados foram observados no topo da distribuição para o Poder Executivo estadual a partir do ano de 2011.

Em suma, as estimativas apresentadas neste estudo evidenciam que as políticas salariais implementadas no período 2007 e 2018 promoveram um crescimento do diferencial público-privado em favor dos servidores do setor público estadual no Paraná. Com base nos resultados da regressão quantílica, pode-se observar que houve uma mudança estrutural na curva de rendimentos, no qual o nono quantil registrou o maior crescimento do efeito marginal de toda a distribuição. Em relação aos resultados da decomposição quantílica, ficou claro que o crescimento observado no topo da distribuição se deveu ao retorno das características não-observáveis, principalmente no Poder Executivo, no período correspondente a 2011-2014, justamente no ciclo mais expansionista.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste ensaio foi analisar se as ações promovidas pelos gestores públicos do Paraná, que tiveram por objetivo a valorização dos servidores e que se consistiram em reestruturações de quadros funcionais com majoração de remunerações, e/ou concessão de gratificações, afetaram a desigualdade de rendimentos no mercado formal de trabalho do estado. Para tanto, procedeu-se uma investigação do comportamento da distribuição salarial no mercado formal do Paraná.

Sempre enfatizando o setor público estadual, procurou-se estabelecer um cenário comparativo deste grupo com o setor privado e servidores públicos municipais e federais que atuam no Paraná. Com vistas a contextualizar a análise, a investigação foi dividida em três períodos: 2007 a 2010, 2011 a 2014 e 2015 a 2018. Estes foram estabelecidos de acordo com o ciclo de mandato do chefe do Poder Executivo estadual.

Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados como métodos, a Regressão Quantílica Incondicional (RIF) e a Decomposição Quantílica Incondicional (FFL). Estes métodos permitem estender as análises comumente feitas por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e a Decomposição de Oaxaca-Blinder para a perspectiva quantílica, atenuando os problemas típicos de análise estatística com estimativas para a média.

O modelo econométrico proposto foi baseado em uma equação de inspiração *minceriana* com variáveis como idade, experiência, nível de qualificação profissional e nível de formação educação. Além disso, foram inseridas variáveis binárias indicando a mesorregião no qual os trabalhadores atuam, além do setor de atuação do trabalhador (privado, público municipal, público estadual ou público federal). A base de dados foi proveniente da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Com base nos resultados obtidos, observou-se que a remuneração média é sensível ao nível de qualificação dos indivíduos, à região e ao setor em que atuam, sendo que a vantagem salarial recai sobre aqueles que trabalham no setor público. Estes resultados são coerentes com aqueles encontrados na literatura, tanto nacional quanto internacional (PANIZZA e QIANG, 2005; PAPAPETROU, 2006; LUCIFORA e MEURS, 2004; MIZALA *et al.*, 2011; GIORDANO *et al.*, 2011; ANTÓN e BUSTILLO, 2015; MACEDO, 1985; FOGUEL *et al.*, 2000; BELUZZO *et al.*, 2005; VAZ e HOFFMAN, 2007 e SOUZA E MEDEIROS, 2012).

Por meio das estimações por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), verificou-se a existência de um diferencial que se mostrou crescente ao longo do período de estudo, em todas as esferas de atuação. Somente no setor público municipal não se registrou um

diferencial estatisticamente significativo em relação ao setor privado (referência), mas apenas em 2007, pois em 2018 os servidores municipais passaram a ter um rendimento 9,3% maior. Na esfera estadual o diferencial passou de 15,6% para 29,2% e na federal, de 55,2% para 63,2%.

Em relação à análise por poderes, os resultados indicam que apenas o Poder Executivo de cada Poder registrou aumento no diferencial salarial em relação ao setor privado entre 2007 e 2018. No entanto, em termos absolutos o diferencial é maior no Poder Legislativo, mas principalmente no Judiciário. Em média, os servidores do Poder Judiciário do Paraná recebiam cerca de 141,5% a mais que os trabalhadores do setor privado. Em 2018 registrou-se uma redução, passando para 115,5%. Embora esses valores pareçam expressivos, esses achados apenas reiteram os resultados dos trabalhos de Holanda (2009), Carvalho (2020), Lopez e Guedes (2020) e Nakamura e Vaz (2020).

Muito além de apenas reforçar o consenso existente na literatura, o estudo também procurou promover avanços, apresentando estimativas para diferentes quantis da distribuição salarial paranaense. Os resultados da Regressão Quantílica Incondicional (RIF) mostraram que não houve mudanças estruturais no formato da distribuição salarial entre os quantis analisados, com exceção ao setor público estadual.

Tendo mais uma vez o setor privado como referência, pode-se perceber que a distribuição salarial do setor público municipal se caracteriza por ter um diferencial positivo crescente, e declinante a partir do oitavo quantil. No setor federal o diferencial é sempre crescente. Esse padrão é identificado na distribuição de 2007 e 2018. A exceção é o setor público estadual. Em 2007, o diferencial se apresentava decrescente no último quantil e passou a ser crescente em 2018. O diferencial público-privado nesta esfera passou de 17,9% para 126,5%. Da análise por poderes, o valor mais expressivo também pertence ao setor estadual, que possui o maior diferencial registrado no estudo: no último quantil do Poder Judiciário tem um rendimento cerca de 428,9% maior que o setor privado.

Os resultados da Decomposição Quantílica (FFL) mostraram que, de maneira geral, o efeito estrutura (coeficientes) foi o principal responsável pela variação salarial no período estudado. Ou seja, a maior parte crescimento do rendimento médio não teve por origem o incremento das características produtivas dos trabalhadores, mais sim foi decorrente de características não-observáveis sendo que, na média, o maior prêmio salarial no período foi verificado no setor público municipal (143,7%).

Em relação aos quantis, ficou evidente que o efeito composição beneficiou principalmente o topo da distribuição do funcionalismo público estadual. Além disso, o retorno baseado nos coeficientes afetou principalmente os trabalhadores privados. Por outro lado, as características produtivas foram responsáveis pela maior parte da variação salarial do setor público federal. A decomposição por poder reforçou os resultados da Regressão Quantílica, indicando que o Poder Executivo Estadual mostrou efeitos marginais maiores no topo da distribuição, principalmente nos subperíodos 2011-2014 e 2015-2018.

Embora entre 2015-2018 o número de atos legais tenha sido consideravelmente inferior ao subperíodo anterior (35 contra 4), reforçando o caráter mais restrito em relação aos subperíodos anteriores, o crescimento do diferencial nesse período pode ser entendido como consequência do período anterior, uma vez que os atos legais que tiveram por objetivo a reestruturação de quadros funcionais, aumentos salariais e/ou criações de gratificações, uma vez instituídos, passaram a produzir um efeito que se prolongou nos anos seguintes.

De modo geral é possível concluir que o setor público paranaense é marcado por profunda heterogeneidade e desigualdade, tanto no que diz respeito à esfera de atuação (no qual os servidores federais detêm elevado diferencial em relação ao setor privado), ao poder (que registrou uma discrepância considerável no âmbito do Poder Judiciário estadual) e ao longo do tempo (notadamente no que diz respeito ao aumento do prêmio salarial dos servidores do Poder Executivo estadual).

Ressalte-se que esses resultados representam um avanço em relação aos trabalhos de autores como Moriconi *et al.* (2009) e Moura Neto (2009) que estudaram o diferencial público privado em nível estadual; Rosa e Nocko (2019) e Tenoury e Menezes Filho (2017), que levaram em conta as esferas de governo federal, estadual e municipal, Thom (2019) que promoveu um estudo em relação aos diferentes quadros funcionais do setor público paranaense, e Mancha e Mattos (2020), que investigaram a desigualdade salarial por meio do uso de dados da RAIS.

Por fim, ressalta-se que a análise das políticas de valorização do setor público representa contribuição em relação às pesquisas em âmbito estadual, ao proporcionar uma análise mais detalhada ao longo de três períodos muito distintos da política paranaense. Apesar de o primeiro período, caracterizado por uma expansão moderada do setor público ter registrado um aumento do prêmio salarial, este fato se tornou mais evidente no período mais expansivo (2011 a 2014), principalmente no topo da distribuição. O subperíodo

seguinte, de 2015 a 2018, também apresenta um aumento do diferencial. Em razão deste intervalo ser mais restritivo, a princípio esse fato aparenta ser na verdade, uma consequência das ações implementadas no ciclo anterior.

Resultados como esse indicam a urgência de se analisar as políticas salariais dos servidores públicos, uma vez que as evidências apresentadas indicam que não houve incremento de capital humano que pudesse justificar o crescimento salarial verificado no período, uma vez que o efeito estrutura se sobrepôs ao efeito composição. Desse modo, pode-se inferir, a partir das evidências encontradas neste trabalho, que as políticas implementadas pelo setor público do Paraná aumentaram a desigualdade, ao reforçar o prêmio salarial dos servidores mais bem remunerados do Estado, além de promover um crescimento expressivo das despesas com pessoal, o que contribuiu com a deterioração das contas públicas do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ (AEN). **Reajustes Acima da Inflação Garantem Aumento Real aos Servidores do Paraná**. Curitiba, 2015. Disponível em: <bit.ly/35Ep8Eh>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

_____. **Richa Impõe Medidas para Economia de R\$ 1 bilhão em Gastos Públicos**. Curitiba, 2015. Disponível em: <bit.ly/35Ep8Eh>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. **Desemprego Sobe para 12,7% com 13,4 Milhões de Pessoas em Busca de Trabalho**. Brasil, 2019. Disponível em: <bit.ly/3mz64ON>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

ALEJO, J.; GABRIELLI, M. F. e SOSA-ESCUADERO, W. **The Distributive Effects of Education: An Unconditional Quantile Regression Approach**. Revista de Análisis Económico–Economic Analysis Review, v. 29, n. 1, p. 53-76, 2014.

ANTÓN, J. I. e BUSTILLO, R. M. **Public-Private Sector Wage Differentials in Spain. An Updated Picture in the Midst of the Great Recession**. Investigación Económica, v. 74, n. 292, p. 115-157, 2015.

ARAÚJO, R. L. P. de. **Diferencial de Salários Público-Privado: Controlando para Escolha Setorial Endógena**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual de Brasília (UnB), Brasília, 2011.

ARRAES, R. A. e MARIANO, F. Z. **Decomposição Quantílica Incondicional dos Diferenciais de Desempenho entre Alunos de Escolas Privadas e Públicas Profissionalizantes**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 49, n. 3. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2019.

ATLAS DO ESTADO BRASILEIRO. Disponível em <bit.ly/2Pls84a>. Acessado em 19 de janeiro de 2021.

BARSKY, R., BOUND, J., KERWIN, K. C. e LUPTON, J. P. **Accounting for the Black-White Wealth Gap: A Nonparametric Approach**. Journal of the American Statistical Association n. 97 p. 663–673, 2002.

BELLUZZO, W., ANUATTI-NETO, F. e PAZELLO, E. T. **Distribuição de Salários e o Diferencial Público-Privado no Brasil**. Revista Brasileira de Economia, 59(4), 511–533, 2005.

BENDER, S. e FERNANDES, R. **Gastos Públicos com Pessoal: Uma Análise de Emprego e Salário no Setor Público Brasileiro no Período 1992 - 2004**. In: Anais do XXXIV Encontro de Economia da ANPEC, 2006.

BLINDER, A. **Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates**. Journal of Human Resources, v. 8, p. 435-455, 1973.

BRAGA, B. G. **Capital humano e o Diferencial de Salários Público-Privado no Brasil**. In: Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia (Proceedings of the 35th Brazilian Economics Meeting). 2007. p. 1-15, 2007.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa, Brasília, 2000.

_____. **CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <bit.ly/3rBS1tD>. Acessado em 29 de março de 2021.

_____. **MINISTÉRIO DA ECONOMIA DO. Boletim de Finanças dos Entes Subnacionais**. 2019. Disponível em <bit.ly/3vwHpzG>. Acessado em 6 de fevereiro de 2020.

_____. **MINISTÉRIO DA ECONOMIA DO. Secretaria do Tesouro Nacional. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SINCOFI)** (Base de Dados). Disponível em <bit.ly/3rC2rKG>. Acessado em 12 de fevereiro de 2021.

BRITO, A. S. **O Papel do Salário-Mínimo na Redução da Desigualdade na Distribuição de Renda no Brasil entre 1995 e 2013**. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

CÂMARA, G. C. P. **A Qualidade das Informações de Cor ou Raça na RAIS: Um Estudo Comparativo com o Censo Demográfico de 2010**. 2015. Disponível em <bit.ly/3oLLhte>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

CARVALHO, S. S. de. **Qualificando o Debate sobre os Diferenciais de Remuneração entre Setores Público e Privado no Brasil**. Cadernos da Reforma Administrativa. Fórum Nacional Permanente de Carreiras Típicas de Estado (FONACATE), 2020.

CAVALLO E. e POWELL A. **Opportunities for Stronger and Sustainable Postpandemic Growth**. In: Latin American and Caribbean Macroeconomic Report. 2021.

CHEIBUB, Z. B. e LOCKE, R. M. **Reforma Administrativa e Relações Trabalhistas no Setor Público**. Brasília: ENAP, 1999. Disponível em <bit.ly/322DRb9>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

CUNHA, D. R. da. **Modelos de Regressão Bivariada: Uma Aplicação em Equações Mincerianas de Rendimento** (Dissertação de Mestrado), 2018. Disponível em <bit.ly/34Mw2bz>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

DINARDO, J.; FORTIN, N. M. e LEMIEUX, T. **Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: a Semiparametric Approach**. Econometrica, v. 64, n. 5, p. 1001-1044, 1996.

FIRPO, S.; FORTIN, N. M. e LEMIEUX, T. **Decomposing Wage Distributions Using Recentered Influence Function Regressions**. University of British Columbia, 2007.

FOGEL, W. e LEWIN, D. **Wage Determination in the Public Sector**. ILR Review, v. 27, n. 3, p. 410-431, 1974.

FOGUEL, M. N., GILL, I., MENDONÇA, R. e PAES de BARROS, R. **The Public Private Wage Gap in Brazil**. Revista Brasileira de Economia, 54(4):433–472, 2000.

FORTIN, N.; LEMIEUX, T. e FIRPO, S. **Decomposition Methods in Economics**. In: In: Handbook of Labor Economics. Elsevier. p. 1-102, 2011.

_____. **Unconditional Quantile Regressions**. Econometrica, v. 77, n. 3, p. 953-973, 2009.

FOURNIER, J. M. e KOSKE, I. **The Determinants of Earnings Inequality**. OECD Journal: Economic Studies, v. 2012, n. 1, p. 7-36, 2013.

GIORDANO, R. **The Public Sector Pay Gap in a Selection of Euro Srea Countries**. European Central Bank Working Paper Series n. 1406, p. 42, 2011.

GREGORY, R. G. e BORLAND, J. **Recent Developments in Public Sector Labor Markets**. In: ASHENFELTER, O. C.; CARD, D. (Ed.). Handbook of Labor Economics, v. 3, chap. 53, p. 3.573-3.630, North-Holland, Amsterdam, 1999.

HOLANDA, A. L. N de. **Diferencial de Salários entre os Setores Público e Privado: uma Resenha da Literatura**. Texto para Discussão n. 1457. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA** (Base de Dados). Disponível em: <bit.ly/3l8Q4TT>. Acessado em 02 de fevereiro de 2021.

IZQUIERDO, A. PESSINO; C. e VULETIN G. **Melhores Gastos para Melhores Vidas: Como a América Latina e o Caribe Podem Fazer Mais com Menos**. Inter-American Development Bank, 2019.

KOENKER, R.; e BASSETT, G. **Regression Quantiles**. Econometrica, v.46, n.1, p.33-49, 1978.

LACERDA, L. P. T e ALMEIDA, A. N. **Diferenciais de Rendimento entre os Setores de Serviços e da Indústria no Brasil**. Economia e Sociedade, v. 28, n. 1, p. 255-283, 2019.

LOPEZ, F. G. e GUEDES, E. P. **Atlas do Estado Brasileiro: Uma Análise Multidimensional da Burocracia Pública Brasileira em Duas Décadas (1995-2016)**. 2018. Disponível em <bit.ly/3cwiELb>. Acessado em 15 de março de 2021.

_____. **Três Décadas de Evolução do Funcionalismo Público no Brasil (1986-2017)**. Texto para discussão n. 2579. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2020.

LUCIFORA, C. e MEURS, D. **The Public Sector Pay Gap in France, Great Britain and Italy**. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn, Discussion Paper, n. 1.041, 2004.

MACEDO, R. **Diferenciais de Salários Entre Empresas Privadas e Estatais no Brasil**. Revista Brasileira de Economia, v.3, n. 2, p. 437-448, 1985.

MACHADO, D. C., BRITO, A. e KERSTENETZKY, C. **Salário-Mínimo e Desigualdade do Rendimento do Trabalho no Brasil**. ANPEC, 2018. Disponível em <bit.ly/2HRFxxo>. Acessado em 15 de setembro de 2020.

MANCHA, A. e MATTOS, E. **Public versus Private Wage Differential in Brazilian Public Firms**. Economia n. 21 p. 1-17, 2020.

MINCER, J. **Investment in Human Capital and Personal Income Distribution**. Journal of Political Economy, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.

_____. **Schooling, Experience, and Earnings**. Human Behavior & Social Institutions, n. 2, 1974.

MIZALA, A; ROMAGUERA, P. e GALLEGOS, S. **Public–Private Wage Gap in Latin America (1992–2007): A Matching Approach**. Labour Economics, v. 18, p. S115-S131, 2011.

MORICONI, G. M. **Evidências sobre o Comportamento dos Governos Estaduais na Determinação dos Salários dos Servidores Públicos no Brasil**. Trabalho apresentado no XXXIV Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2006.

_____. **Todos os Servidores Públicos são Bem Remunerados? Uma Comparação entre as Carreiras do Setor Público Brasileiro**. XXXI ENANPAD, 2007. Disponível em <bit.ly/3oG4Lzv>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

MORICONI, G. M.; MOURA NETO, J. S.; MARCONI, N. e ARVATE, P. R. **Diferentes Padrões de Políticas Salariais nos Estados Brasileiros: uma Análise a partir do Diferencial de Salários Público-Privado**. Revista de Economia Política, vol. 29, nº 3 (115), pp. 114-134, 2009.

MOURA NETO, J. S. **Podem os Baixos Salários ser Apontados como uma das Fontes de Corrupção no Setor Público? Um Estudo sobre os Diferenciais de Salário Público/Privado nos Governos Estaduais Brasileiros**. (Tese de Doutorado). 2007. Disponível em <bit.ly/34JAbN8>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

NAKAMURA, L. M. e VAZ, D. V. **Quão Heterogêneo é o Setor Público no Brasil? Uma Análise das Diferenças Salariais entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário**. Administração Pública e Gestão Social, 2020.

OAXACA, R. **Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets**. International Economic Review, p. 693-709, 1973.

OAXACA, R. L. e RANSOM, M. R. **On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials**. Journal of Econometrics, n. 61, p. 5–21, 1994.

OLIVEIRA, R. C. e NETO, R. M. S. **Afinal, Quão Importantes são as Desigualdades de Escolaridade para Explicar as Disparidades Regionais de Renda no Brasil?** Anais do 43º Encontro Nacional de Economia. Florianópolis: ANPEC, 2015.

OECD. **Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis**, OECD. Publishing, Paris, 2020.

_____. **Government at a Glance**. OECD Publishing, Paris, 2019. Disponível em: <bit.ly/2UxI9o0>. Acessado em 15 de outubro de 2020.

PANIZZA, U. e QIANG, C. Z. **Public-Private Wage Differential and Gender Gap in Latin America: Spoiled Bureaucrats and Exploited Women?** The Journal of Socio Economics, v. 34, p. 810-833, 2005.

PAPAPETROU, E. **The Unequal Distribution of the Public-Private Sector Wage Gap in Greece: Evidence from Quantile Regression**. Applied Economics Letters, v. 13, n. 4, p. 205-210, 2006.

PARANÁ, GOVERNO DO ESTADO DO. **Mensagem à Assembleia - Exercício 2015**. 2015. Disponível em <bit.ly/2QfBUVT>. Acessado em 17 de março de 2021.

_____. **Sistema de Legislação do Paraná** (Base de Dados). 2020. Disponível em <bit.ly/3mGIVKk>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

PESQUISA MENSAL DE EMPREGO (PME/IBGE). **Microdados**. Brasil, 2020. Disponível em: <bit.ly/35HVYEs>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

ROSA, T. M. e NOCKO, L. M. **Diferencial Salarial entre os Setores Público e Privado no Brasil de 2001 a 2015, 2017**. Disponível em: < bit.ly/3oK628B >. Acessado em 12 de agosto de 2020.

SALARDI, P. **Wage Disparities and Occupational Intensity by Gender and Race in Brazil: An Empirical Analysis Using Quantile Decomposition Techniques**. In: IZA/World Bank Conference: Employment And Development. 2012.

SANTOS, M. M. e HERMETO, A. M. **Uma Abordagem de Decomposição Quantílica para Diferenciais Regionais de Salários no Brasil Metropolitano**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 49, n. 1, 2019.

SCALON, C. **Desigualdade, Pobreza e Políticas Públicas: Notas para um Debate**. Contemporânea-Revista de Sociologia da UFSCar, v. 1, n. 1, p. 49, 2011.

SILVA, V. H. M. C. e FRANÇA, J. M. S. de. **Avaliando a Contribuição da Educação Para a Queda da Desigualdade de Rendimentos do Trabalho no Brasil Entre 1995 e 2014**. XXII Encontro Regional de Economia – Trabalhos selecionados. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia – ANPEC, 2016.

SMITH, S. P. **Pay Differentials Between Federal Government and Private Sector Workers**. Industrial and Labor Relations Review. n. 29: p. 179-197, 1976.

SOUZA, P. H. G. F. de e MEDEIROS, M. **Diferencial Salarial Público-Privado e Desigualdade de Renda *per capita* no Brasil**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 43, n. 1, p. 05-28, 2012.

TENOURY, G. N. e MENEZES-FILHO, N. A **Evolução do Diferencial Salarial Público-Privado no Brasil**. INSPER Policy Paper, n. 29, 2017.

THOM, S. R. V. **A Remuneração do Funcionalismo Público no Paraná: uma Análise dos Índices de Reajustes Salariais Durante o Período de 2007 a 2017**. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Paraná, 2018.

TÖPFER, M. **Detailed RIF Decomposition with Selection: The Gender Pay Gap in Italy**. Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, 2017.

VAZ, D. V. e HOFFMAN, R. **Remuneração nos Serviços no Brasil: o Contraste entre Funcionários Públicos e Privados**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 6, n. 2, p. 30, 2007.

YOKOYAMA, I.; KODAMA, N. e HIGUCHI, Y. **What Happened to Wage Inequality in Japan during the Last 25 Years? Evidence from the FFL Decomposition Method**. RIETI Discussion Paper 16-E-081, 2016.

3 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS REDISTRIBUTIVOS DAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO ESTADO PARA OS MUNICÍPIOS PARANAENSES, 2005-2016

3.1 INTRODUÇÃO

Em toda federação, constituída por estados independentes e um governo central soberano, é necessário existir um desenho institucional que atribua competências para cada um dos entes, de forma a tornar eficiente a elaboração, execução e o financiamento de políticas públicas. Essa estrutura, denominada federalismo fiscal, pode ser mais ou menos descentralizada, isto é, os entes subnacionais podem deter mais ou menos autonomia quanto ao poder de tributar e prover bens e serviços públicos para a sociedade. Para estabelecer o equilíbrio fiscal entre o ente que mais arrecada (União) e os que mais ofertam bens e serviços (estados e municípios), são necessários mecanismos distributivos de arrecadação. Em última instância, portanto, o federalismo fiscal tem por objetivo a redução das desigualdades regionais (PRADO, 2001).

As transferências intergovernamentais se constituem no instrumento pelo qual o governo central distribui parte de sua arrecadação para que os entes subnacionais atendam as demandas da população, ao fornecer uma cesta mínima de bens e serviços públicos. Não é fácil estabelecer um modelo de transferências que seja eficiente e eficaz, sendo que essa tarefa pode ser ainda mais difícil quando da presença de elevada desigualdade social, geográfica e econômica como o Brasil (COSSIO, 2002).

Tendo sempre em vista atender as demandas da sociedade, o federalismo fiscal brasileiro evoluiu constantemente desde a Constituição Federal de 1946. Esse processo evolutivo proporcionou mudanças consideráveis na estrutura fiscal brasileira ao reforçar o papel principalmente da União e dos municípios. Por outro lado, há uma visão compartilhada por alguns autores que os estados foram “os perdedores” no campo fiscal, passando a ter um papel coadjuvante no processo decisório local (PRADO, 2001, 2007; ABRUCIO e FERREIRA COSTA, 1999; ARRETCHE e SCHLEGEL, 2014).

Apesar de acompanhar uma tendência mundial de descentralização com o aumento da autonomia dos entes inferiores, não são poucas as críticas ao modelo federativo brasileiro. De fato, há uma extensa literatura que tem debatido os problemas causados pelo atual arranjo federativo. A tese central é que há um esgotamento do modelo. Dentre as críticas, pode-se citar: distorções tributárias entre os entes, o aumento da carga tributária, o impacto negativo sobre a arrecadação dos estados, a ineficiência dos

mecanismos de redução das desigualdades dentre outros (MENDES, 2008; GASPARINI e RAMOS, 2003; REZENDE, 2010).

Apesar de autores como Rezende (1995) e Prado (2007) sejam partidários do papel secundário que os estados possuem no atual federalismo, principalmente no campo político, a participação das transferências estaduais nas finanças municipais não é nada desprezível. De acordo com dados do Sistema Integrado de Acompanhamento Financeiro (SIAFI), em 2005 o Governo do Paraná repassou (em valores de 2020) cerca de R\$ 4,81 bilhões para os municípios paranaenses. Em 2016, esse valor chegou a 8,14 bilhões, o que representa um crescimento real de 69,2%, apesar de ser proporcionalmente menor em relação ao PIB (as transferências em 2005 corresponderam a 3,79% do PIB paranaense em 2005 e 2,02%²² em 2016). Em média, um quarto da composição orçamentária municipal entre 2005 e 2016 teve por origem os repasses do governo do Paraná. Mesmo assim, pouco enfoque tem sido dado à influência que essas transferências têm exercido sobre a distribuição fiscal e qualidade dos serviços públicos.

Nesse contexto, o objetivo central deste trabalho é avaliar a influência das transferências intergovernamentais sobre a desigualdade fiscal²³ existente nos municípios do Paraná, enfatizando os repasses de competência estadual. Procura-se também elencar quais parcelas das transferências estaduais contribuem para a redução da desigualdade fiscal (progressivas) e quais pioram a distribuição (regressivas). A partir desta investigação é possível analisar detalhadamente o efeito das fontes de recurso transferidos sobre a desigualdade fiscal, indicando em quais áreas de atuação o Governo do Paraná pode intervir, com o objetivo de otimizar a alocação de recursos sob a ótica distributiva. É claro que o campo de atuação dos estados é limitado, não se devendo negligenciar as restrições legais que lhes são impostas, mas é razoável contribuir com a literatura apontando linhas gerais de ação que podem estimular o debate acerca da proposição do “novo federalismo fiscal²⁴”.

De forma a complementar a análise, procura-se avaliar a influência das transferências governamentais, especialmente o gasto social, sobre indicadores de

²² De acordo com dados do IBGE e SIAFI (disponível em <bit.ly/3kzRPr>).

²³ No contexto do presente estudo, atribui-se a “desigualdade fiscal” às diferenças orçamentárias verificadas entre os diferentes municípios paranaenses que podem ser causadas por vários fatores, como uma capacidade tributária distinta ou normas legais que limitam a alocação de recursos a municípios específicos, como por exemplo, as transferências em decorrência de exploração de recursos naturais em determinado município.

²⁴ A ideia de um “novo federalismo fiscal” consiste basicamente na proposta de reforma do federalismo vigente no Brasil, com mudanças na composição tributária, de competência entre os entes e na forma de distribuição dos recursos (BARBOSA *et al.*, 1998; MENDES, 2008).

eficácia e efetividade em três diferentes dimensões (educação, saúde e saneamento básico). O intuito é verificar se, independentemente da forma como os recursos foram distribuídos entre os municípios do estado, se houve melhora na qualidade da oferta de bens e serviços públicos à população paranaense. Para tanto, a pesquisa fez uso do método de Decomposição do Coeficiente de Gini de Lerman e Yitzhaki (1985) e dados em painel dinâmico para indicadores de eficácia e efetividade referente ao orçamento dos 399 municípios do Estado do Paraná no período de 2005 e 2016. A escolha do período em questão se deveu à necessidade de se usar um intervalo de tempo suficientemente grande para a análise da dinâmica do comportamento da desigualdade ao longo dos anos.

A contribuição para o estudo fundamenta-se na lacuna atualmente existente na literatura na qual os trabalhos que lidam com o papel dos estados sobre a desigualdade fiscal são pouco frequentes. A maior parte dos trabalhos relacionados a esta literatura dão enfoque ao efeito dos fundos de participação sobre a desigualdade fiscal (VIEIRA, 2017; POLITI e MATTOS, 2014; AVEZANI, 2015; SILVA, 2015). Outros estudos têm abordado as transferências intergovernamentais como um único bloco homogêneo de recursos, ignorando-se as possíveis heterogeneidades ali existentes, tais como as parcelas ligadas às transferências devolutivas, compensatórias e aquelas vinculadas a políticas setoriais (ORAIR *et al.*, 2013; LIMA e ORAIR, 2015; ALENCAR e GOBETTI, 2008).

A escolha do Paraná como objeto de estudo se justifica por dois motivos. Em primeiro lugar, as informações dos poderes e órgãos do governo provenientes dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO) consolidadas pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN)²⁵ referentes ao período de 2008 a 2017, mostram que o Paraná apresentou a segunda maior taxa de crescimento de receitas provenientes de transferências intergovernamentais (corrente e capital) dentre as oito maiores economias do país, cerca de 11,4%, atrás apenas do estado de São Paulo (11,6%).

Em segundo lugar, o Paraná foi o estado que apresentou a maior taxa de crescimento do gasto social²⁶ no período, com cerca de 86,3%, (a média nacional foi de 41,7%). Em decorrência dessas particularidades, torna-se relevante entender o comportamento das transferências sobre a desigualdade fiscal dos municípios, e se a

²⁵ Disponível em <bit.ly/3cvAmP9>.

²⁶ A definição de gasto social pode variar dependendo do critério utilizado. O presente estudo faz uso da classificação adotada pelo Boletim de Acompanhamento de Políticas Sociais do IPEA, que considera das seguintes áreas: previdência social, assistência social, saúde, educação, cultura, trabalho, desenvolvimento rural (agricultura e organização rural), igualdade racial e igualdade de gênero (direitos da cidadania) (IPEA, 2020, p. 8).

expansão do gasto público apresentou alguma influência sobre a qualidade dos serviços públicos ofertados aos cidadãos paranaenses.

O trabalho está dividido em quatro seções além desta Introdução. A segunda seção traz uma breve revisão sobre a evolução do federalismo brasileiro. Discutem-se, ainda, as evidências empíricas do impacto das transferências sobre a desigualdade. A seção se encerra abrindo espaço para apresentar a discussão relacionada à perda de importância dos governos estaduais no atual arranjo institucional brasileiro.

Na seção metodológica é realizada uma breve exposição sobre a estratégia empírica para a classificação das fontes de recursos, além de apresentar o método de Decomposição de Lerman e Yitzhaki (1985) que apresenta, de maneira intuitiva, o efeito marginal de cada grupo de fonte de recurso sobre a desigualdade total. Em relação à investigação sobre a qualidade do serviço público, descrevem-se os critérios e as variáveis que serão utilizadas para a construção dos indicadores de eficácia e efetividade, além de se discorrer sobre o método de estimação do modelo econométrico por meio de um painel dinâmico. A quarta seção apresenta e discute os resultados encontrados. Por fim, a última seção traz as considerações finais do estudo.

3.2 REVISÃO DE LITERATURA

3.2.1 Revisão Teórica sobre o Federalismo Fiscal

O conceito de Políticas Públicas diz respeito às ações, metas e planos que os governos (nacionais, estaduais ou municipais) estabelecem para orientar, corrigir e complementar o mecanismo de mercado quando este não funciona adequadamente em promover o bem-estar da sociedade (SILVA, 2005). Para tanto, o setor público intervém na economia desempenhando três funções clássicas: alocativa, estabilizadora e distributiva (MUSGRAVE e MUSGRAVE, 1980). Em tese, existem três formas de organização política para o exercício de tais funções, classificadas de acordo com o nível de descentralização (isto é, o grau de autonomia dos entes subnacionais): plenamente centralizada, plenamente descentralizada e a forma federativa.

A forma plenamente centralizada correspondente à forma unitária de governo, no qual as funções fiscais são realizadas exclusivamente pelo ente central. A essência teórica centralista consiste em apontar os problemas causados à economia caso houvesse um excessivo grau de autonomia dos entes subnacionais. Os argumentos dos apoiadores desta linha de pensamento, como Prud'homme (1995), Tanzi (1995) e Ter-Minassian (1997), dizem respeito à necessidade de um governo central que estabeleça políticas que visem o crescimento e a estabilidade econômica, além da elaboração de ações que busquem o desenvolvimento regional equilibrado.

Um elevado grau de descentralização pode restringir a capacidade do governo central em estabilizar a economia em razão de que, para isso, o ente superior deve ter maior peso em termos de arrecadação e gastos, o que passaria a não ocorrer em sistemas com elevados níveis de descentralização fiscal (VARGAS, 2011). Além disso, haveria a possibilidade, em tese, de uma competição entre os entes subnacionais através de uma guerra fiscal (federalismo competitivo) o que poderia desestabilizar a economia nacional e reforçar as desigualdades regionais. Problemas ligados às externalidades negativas também seriam frequentes, dada a falta de um governo coordenador central (OATES, 1993; GORDON, 1983; GRAMLICH, 1987, VARGAS, 2011).

Por outro lado, os defensores de uma administração pública amplamente descentralizada, como Tiebout, (1956), Oates (1972) e Musgrave (1983) se apoiam essencialmente na premissa da eficiência econômica, motivada pela dificuldade que os governos centrais encontram em conhecer as demandas dos governos locais. Sob esta hipótese, o fornecimento de bens e serviços públicos por parte dos governos subnacionais

seria muito mais eficiente, vez que a oferta estaria limitada ao consumo de seus residentes, o que garantiria o atendimento mais adequado de suas preferências.

A descentralização também pode promover o aumento da eficiência econômica por meio do federalismo competitivo. Tiebout (1956) defende que uma plena descentralização permitiria aos indivíduos permanecer na comunidade que lhes ofereça o pacote de serviços públicos e impostos preferido, em razão da capacidade das pessoas em se mover entre as jurisdições. Esta hipótese é normalmente associada a expressão “votar com os pés”, no sentido de que os indivíduos demonstram a sua preferência em relação a uma cesta de bens públicos movendo-se até a jurisdição que a ofereça.

A terceira forma de organização é denominada federalismo fiscal, a qual Oates (1972) classifica como um ponto de equilíbrio entre os extremos, podendo reunir as vantagens das duas vertentes, ao mesmo tempo que minimiza seus defeitos. Silva (2005) argumenta que a experiência histórica do federalismo indica que o mais adequado é analisar diferentes graus de descentralização, ao invés de se pautar na dicotomia entre plena centralização e extrema descentralização²⁷. O autor defende que o federalismo fiscal decorre da:

(...) “otimização da relação existente entre preferências dos agentes econômicos e o perfil do sistema fiscal, num contexto de produção e consumo em que o sistema de preços não é capaz de gerar informações relativas às preferências dos indivíduos, isso porque as decisões alocativas do governo não são definidas pela lógica das preferências reveladas nos espaços de mercado, isto é, do ponto de vista normativo, o mecanismo ótimo de provisão de bens públicos considera as preferências coletivas enquanto o mercado aloca em função das preferências individuais” (SILVA, 2005, p. 119).

De maneira geral, Mendes (2008) defende que a teoria normativa do federalismo fiscal procura encontrar um modelo ótimo de federalismo que permita maximizar os benefícios da concorrência e da divisão de tarefas entre os diferentes níveis de governo, minimizando as externalidades negativas. Basicamente existem duas categorias de competências, as quais são compartilhadas entre os entes de um sistema federativo: a competência para tributar e a de provisão de bens e serviços públicos.

Em relação à provisão de bens e serviços públicos, o “Teorema da Descentralização Fiscal” de Oates (1972) propõe que a provisão descentralizada de bens e serviços públicos é mais eficiente do que a provisão centralizada, em razão de que os

²⁷ Esse debate restringe-se às “Teorias de Federalismo Fiscal de Primeira Geração”. As “Teorias de Federalismo de Segunda Geração” redefinem a noção de descentralização por meio da incorporação da dimensão política, do conceito de transparência e disciplina fiscal (*accountability*), além de ser influenciada diretamente pelas teorias da Escolha Pública e da Nova Economia Institucional (VARGAS, 2011).

governos locais são mais bem informados a respeito das preferências de seus cidadãos do que o governo central. Devido às preferências e circunstâncias de seu eleitorado, a prestação descentralizada de bens e serviços públicos pelos governos locais aumenta o bem-estar econômico em um patamar acima dos níveis uniformes que seriam observados sob provisão nacional.

Assim, a competência na provisão de bens e serviços obedeceria ao critério geográfico, no qual caberia ao governo central responder pela provisão de bens cujo consumo seja uniforme em termos de preferência e em termos de quantidade individual demandada em todo o território federativo. Aos governos estaduais caberia a responsabilidade pela provisão de itens com preferências regionais, e aos governos locais os bens cujo perfil da demanda fosse específico de uma localidade (OATES, 1972).

No entanto, segundo Silva (2005), o modelo ideal proposto por Oates tem pressupostos tidos como pouco realistas, como a ausência de externalidades e de custos de tomada de decisão, além de prever perfeita correlação entre preferências locais, base tributária e capacidade de financiamento. Para compensar esse descompasso entre a oferta de bens e seu financiamento, o sistema federativo deve fazer uso de algum mecanismo de transferências compensatórias (verticais ou horizontais). De fato, as transferências fiscais se constituem em uma importante forma de assegurar a repartição da arrecadação em todo sistema federativo. Contudo, é importante ressaltar que a compensação não é a única justificativa para a adoção de um sistema de transferências (PRADO, 2007).

Oates (1972) apresenta três fatores que justificam a existência de repasses financeiros entre unidades federadas: externalidades, compensações, redistribuição de renda. O motivo “externalidades” está associado à correção dos custos ou benefícios, gerados pelos efeitos externos que o sistema econômico de uma jurisdição exerce sobre outras. Sob este motivo, são pagas indenizações ou subsídios, de acordo com a natureza da externalidade, respectivamente, negativa ou positiva (SILVA, 2005).

O motivo “compensação” está relacionado à necessidade, por razões de eficiência, de que algumas espécies de tributos sejam arrecadadas nos entes superiores. Assim, parte da arrecadação deve ser devolvida à localidade de sua base tributável (SILVA, 2005).

Por fim, o motivo “redistribuição” diz respeito à redução das desigualdades verticais e horizontais entre entes federativos. O equilíbrio vertical diz respeito aos diferenciais entre entes de diferentes níveis, como a União e os estados ou entre estes e os municípios. Por sua vez, o equilíbrio horizontal relaciona-se aos entes do mesmo nível,

ou seja, entre os estados da federação ou os municípios dentro de um único estado (PRADO, 2001).

Uma das causas da desigualdade vertical decorre do fato que a maioria dos impostos é normalmente de competência federal, enquanto os governos regionais e locais ficam com a responsabilidade de grande parte dos bens e serviços públicos a serem ofertados aos cidadãos, promovendo um desequilíbrio entre a arrecadação superior (entre superior) e déficits fiscais (entes subnacionais). Sob essa perspectiva, a concentração da arrecadação nos níveis superiores de governo torna necessária a existência de transferências intergovernamentais que permitam equalizar ou ao menos compensar os entes subnacionais com poder de geração de receitas tributárias insuficiente, para que ocorra uma adequada oferta de bens e serviços públicos aos seus cidadãos (TER-MINASSIAN, 1997).

Ter-Minassian (1997) propõe um modelo composto por duas categorias de transferências: cotas (*revenue-sharing arrangements*) e concessões (*grants*). A composição das cotas está orientada a duas finalidades: compensatória e redistributiva. A primeira ocorre quando o repasse é realizado com o objetivo de devolver recursos de uma base tributária específica, cuja arrecadação se processou no território da jurisdição beneficiada, ainda que essa não tenha assumido a responsabilidade pela operacionalização da arrecadação. A segunda finalidade assumida pela distribuição por cotas refere-se a ações de natureza redistributiva. Nesse caso, os recursos podem ser transferidos tendo por base coeficientes de distribuição entre os níveis de governo. Esse tipo de transferência tem por vantagem fornecer aos governos subnacionais maior previsibilidade de receitas, porém conferem também uma rigidez considerável ao orçamento do governo central (TER-MINASSIAN, 1997).

As transferências por concessões (*grants*) podem ser divididas em outras duas subcategorias de acordo com seu objetivo: geral ou específico. Os repasses do primeiro grupo têm por característica principal a incondicionalidade, sendo destinadas a corrigir desequilíbrios verticais e horizontais. Também podem ser denominadas “voluntárias”. Os repasses do segundo grupo apresentam condições mais ou menos rígidas quanto à utilização dos recursos e/ou ao desempenho alcançado no programa ou programas financiados por meio destes (TER-MINASSIAN, 1997).

3.2.2 Breve Histórico do Sistema de Transferências Intergovernamentais no Brasil

A combinação resultante da grande extensão territorial e intensas desigualdades regionais implicam na necessidade de um complexo sistema de transferências para o Brasil. Apesar disto, inexistiam instrumentos de equalização fiscal no país até a promulgação da Constituição Federal de 1946. O texto constitucional determinava que 10% da arrecadação do Imposto de Renda para distribuição em partes iguais entre os municípios, exceto as capitais. Embora não tenha sido um completo sistema de transferências, para Gremaud (1999, p. 7) esse foi o “primeiro programa de ajuda federal sistematizado”. Ainda assim, Nascimento e Oliveira (2011) relatam que os registros existentes apontam para uma relativa irregularidade quanto ao fluxo de recursos dessas transferências, pois frequentemente estes eram repassados em montantes reduzidos ou até mesmo interrompidos, funcionando mais como um programa de socorro.

Cossio (2002) aponta que em relação ao período anterior, a Constituição de 1946 promoveu um aumento da descentralização da receita tributária. Contudo, tal movimento não foi acompanhado pela descentralização das responsabilidades pela provisão de bens e serviços públicos. Desse modo, ainda cabia à União o mesmo nível de competências legais, mas com menor disponibilidade de recursos. Tal fato fez com que o Governo Federal recorresse ao aumento da carga tributária para fazer frente às perdas.

De modo a reverter o processo de perda na participação da receita decorrente dos anos anteriores, a Constituição de 1967 estabeleceu uma profunda reforma tributária instituindo o primeiro sistema de transferências propriamente dito no país. Tal reforma alterou a composição de impostos indiretos (sobre a produção e comercialização) além de delimitar novas competências para tributar. Esse período registrou um crescimento considerável da carga tributária em um curto período, passado de 16% do PIB em 1964 para 21% do PIB em 1966. Tal aumento decorreu em grande parte da continuidade do modelo de desenvolvimento baseado na crescente participação do Estado na economia, o que implicava em crescentes necessidades de financiamento do governo (COSSIO, 2002).

O sistema estabelecido teve caráter altamente centralizador, delegando à União a maior parte da arrecadação tributária, o que provocou um acentuado desequilíbrio vertical. É a partir desse contexto que se estabeleceu, enfim, um sistema articulado de transferências envolvendo os três níveis governamentais, cujo objetivo foi compensar a escassez financeira nos níveis inferiores de governo. A centralização tributária visava, entre outros objetivos, assegurar o apoio político dos estados menos desenvolvidos

através da maior participação destes na arrecadação da União, uma vez que a maior oposição ao regime se concentrava nos estados mais desenvolvidos (REZENDE, 1995).

A Constituição de 1967 incorporou o Fundo de Participação de Estados (FPE) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que haviam sido originalmente estabelecidos através da Emenda Constitucional nº 18 de 1965. O texto determinava que 20% do produto da arrecadação do Imposto sobre Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) fossem direcionados ao FPE e ao FPM. Além dos fundos de participação, estados e municípios também se beneficiaram da criação de um sistema de transferências devolutivas, com a partilha entre estados e municípios de 20% do Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), proporcionalmente às operações tributadas em cada município (GASPARINI e MIRANDA, 2006).

A Constituição de 1988 procurou reverter o processo centralizador da carta magna anterior, promovendo a redistribuição de algumas competências tributárias, favorecendo principalmente os níveis inferiores. Além da ampliação da base arrecadatória, os entes subnacionais passaram a ter uma maior participação nos tributos federais, além do crescimento dos recursos destinados aos fundos de participação estadual e municipal. A parcela da arrecadação do IR e do IPI passou de 20% de 1967 para 38% em 1988, sendo 20% ao FPM e 18% ao FPE. Tal evento deu início a uma fase que se caracterizou pelo crescimento acelerado da carga tributária. Em 1980 esta correspondia a 23,5% do PIB e em 1990 atingiu 30,2% (COSSIO, 2002).

Para Rezende (1995), o aumento expressivo da participação dos entes subnacionais na receita tributária da União tem íntima relação com o texto constitucional anterior, que propôs uma ampliação da participação das receitas da União por parte dos estados menos desenvolvidos. Assim, a forma encontrada para evitar o conflito político foi o de ampliar a participação dos estados menos desenvolvidos e manter a dos mais desenvolvidos à custa da própria União.

De acordo com Cossio (2002), o aspecto mais importante da reforma de 1988 foi a ampliação do sistema de transferências intergovernamentais através do aumento da participação de estados e municípios na arrecadação do IR e do IPI, que passou de 31% para 44%. A decorrente queda na participação da União na arrecadação total resultou em esforços para que se buscasse o aumento de receitas que não precisassem ser compartilhadas com outros entes. A forma encontrada foi a criação de contribuições sociais (PIS, COFINS, CSCL etc.). Para Gasparini e Miranda (2006), tal fenômeno pode

ser visto como uma das causas da atual deterioração do sistema tributário nacional, o que acabou por causar distorções tributárias e ineficiência fiscal. Não obstante a elevada carga tributária²⁸, a população ainda não usufrui de bens e serviços públicos de qualidade e as desigualdades regionais ainda se fazem presentes em todo o país.

3.2.3 A Fragilização dos Estados

De acordo com Prado (2007, p. 113), o sistema federativo brasileiro reserva um papel irrelevante por parte dos estados no que diz respeito ao papel decisório fiscal. Este fato, denominado pelo autor com um processo de “fragilização dos governos estaduais”, está relacionado à baixa capacidades destes de disporem de ferramentas institucionais para a redução das desigualdades horizontais. O autor cita que o período que antecedeu o regime militar de 1964 é visto como de forte autonomia política e financeira por parte dos governos estaduais. Em 1964, os estados controlavam 35,3% da carga tributária total e 38,3% da receita disponível, ao passo que essa participação se reduziu a 21,0% em 1983, atingindo assim o menor índice já registrado. Após a Constituição de 1988, houve um crescimento para 29,6% em 1991 até se consolidar no atual patamar de 25,0%.

Não há consenso na literatura sobre quais as razões para a perda de participação dos estados no campo político, embora exista o entendimento que a perda da importância destes governos na esfera fiscal está relacionada com a deterioração das contas estaduais nos anos 1980, decorrentes do aumento do gasto destes além das condições permitidas pela receita. Para Prado (2007):

"Em que pese todos estes aspectos, aos quais se soma a incapacidade dos sucessivos governos federais em lograr prestígio e sólido apoio na opinião pública, cassação de mandatos presidenciais etc., os governadores não mantiveram uma presença e participação política determinantes no cenário brasileiro. Pelo contrário, seu peso enquanto atores políticos na República só fizeram encolher nesta década e meia. Sem nos aventurarmos nas dimensões estritamente políticas do problema (para a qual os cientistas políticos continuam nos devendo uma boa explicação), pretendemos alinhar neste item alguns aspectos fiscais e institucionais que parecem estar relacionados a este processo evidente de fragilização estadual. Nos parece claro que, em boa medida, a perda de poder político dos governadores está ligada ao estrangulamento fiscal e financeiro para o qual as finanças estaduais caminharam nos noventa" (PRADO, 2007, p. 117).

²⁸ De acordo com a OCDE (2020), a carga tributária brasileira em 2018 correspondeu a 33,1% do PIB, sendo a terceira maior dentre os países da América Latina e Caribe.

A conclusão do autor é que a atual fragilidade dos governos estaduais decorre da herança recebida do período de desordem fiscal na década que se seguiu à retomada da democracia em 1985. Dada a falta de um ajuste que buscasse a estabilização dos governos estaduais e a consequente fragilização destes, o governo federal teve condições de impor aos estados sérias restrições políticas. Isso está em acordo com Abrucio e Ferreira Costa (1999) para os quais a perda política dos estados decorre das medidas de estabilização macroeconômica adotadas no governo Fernando Henrique Cardoso, que teriam alterado a distribuição de autoridade política na federação em favor da União.

No atual contexto federativo, Arretche e Schlegel (2014) entendem que os estados são frágeis pois contam com menos recursos institucionais para afetar as decisões nacionais que afetam seus próprios interesses. Dessa maneira, há uma autoridade limitada para tomar decisões sobre suas próprias políticas. Os autores citam que essa fragilidade no campo político implica em fragilidade no campo fiscal, já que tem havido dificuldades dos governadores para vetar matérias que afetem negativamente suas receitas. Na opinião dos autores:

"Nosso entendimento é que esta fragilidade é derivada dos limitados recursos com que contam os governadores para afetar as decisões tomadas no plano federal em matérias que afetam suas próprias receitas. Matérias submetidas ao Congresso para reduzir a receita dos estados não têm encontrado dificuldades para aprovação porque os governadores têm limitadas oportunidades institucionais para vetá-las" (ARRETCHÉ e SCHLEGEL, 2014, p. 28).

Ademais, Prado (2007) cita outros fatores que limitaram ainda mais o campo de atuação dos estados, como a Lei de Responsabilidade Fiscal e o desempenho frágil da principal fonte de financiamento estadual, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Tais eventos têm produzido um "engessamento orçamentário", marcado pelo aumento das vinculações constitucionais das receitas dos estados, o aumento das despesas com folha de pagamento e a obrigatoriedade de pagamento do serviço da dívida, que gira em torno de 9 a 11% da receita líquida estadual.

Portanto, o problema central na redução das desigualdades relaciona-se, da parte da União, com o reduzido potencial das transferências redistributivas e a grande regressividades das devolutivas e compensatórias. No que compete aos estados, o problema reside na carência de instrumentos institucionais que estabeleçam políticas coordenadas de redução das desigualdades. Além das limitações políticas, há limitações fiscais, que são em parte fruto de um processo mais amplo de restrições fiscais iniciadas na década de 1980. Em que pese a perda de sua importância relativa para União e

municípios, os estados ainda possuem uma importante contribuição na composição orçamentária dos municípios dentro do atual modelo federativo brasileiro.

3.2.4 Aspectos Gerais do Modelo de Transferências Intergovernamentais Brasileiro

A respeito do modelo de transferências intergovernamentais adotado no Brasil, Prado (2001) classifica quatro grupos distintos de repasses, de acordo com sua função:

- a) Devolutivas ou compensatórias;
- b) Redistributivas;
- c) Políticas setoriais;
- d) Voluntárias.

O primeiro grupo diz respeito às transferências devolutivas, que têm por função devolver a cada jurisdição uma parcela da arrecadação diretamente relacionada à sua capacidade fiscal. Nesse caso, o ente central exerce a função arrecadadora e transfere, em geral sem condicionalidades, os recursos devidos ao ente inferior. No âmbito dos estados, este é o caso das cotas-parte do ICMS (25% da receita é distribuída aos municípios, sendo três quartos com base no valor adicionado no município e um quarto conforme o disposto em lei estadual) e do IPVA (50% da arrecadação são distribuídos aos municípios com base na origem do recolhimento do imposto) (PRADO, 2001).

As transferências compensatórias podem ser subdivididas em dois outros grupos: as relacionadas à compensação de exportações e à exploração de recursos naturais. No primeiro caso, o exemplo clássico é o da Lei Kandir, que basicamente é o ressarcimento destinado aos estados exportadores de produtos primários e semielaborados, que foram objeto de desoneração fiscal por parte da União. Tem-se ainda o Auxílio Financeiro para Fomento das Exportações (FEX) e o IPI-Exportação, que teoricamente também são destinados a ressarcir os estados e municípios por uma perda de base tributária (no caso, a impossibilidade de cobrar ICMS sobre as exportações) (PRADO, 2001).

No tocante à compensação decorrente da exploração recursos naturais, seu pressuposto legal está presente no artigo 20 da Constituição Federal de 1988, que assegura aos municípios o direito de receber compensações pela exploração de recursos como petróleo e gás natural, recursos minerais e hídricos dentro de seus respectivos territórios quando utilizados para geração de energia (NETTO, 2011).

O segundo grupo relaciona-se às transferências vinculadas a políticas setoriais. Apesar de seu caráter redistributivo, esses repasses possuem condicionalidades destinando recursos para o financiamento de programas em áreas sociais, como saúde

(Fundo Nacional de Saúde – FNS), assistência social (Fundo Nacional de Assistência Social – FNAS) e educação (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb) (PRADO, 2001).

Esses fundos possuem uma característica comum: são repasses a estados e municípios que são redistribuídos de acordo com algum critério pré-estabelecido, como o número de leitos disponíveis ou o número de alunos matriculados na rede estadual ou municipal de ensino, por exemplo. Também se incluem nesse grupo as Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), que têm aplicação vinculada a investimentos na área de infraestrutura de transporte, em projetos ambientais relacionados à indústria de petróleo e gás e em subsídios ao transporte de álcool combustível, de gás natural e derivados, e de petróleo e derivados (PRADO, 2001).

Por fim, no último grupo encontram-se as transferências voluntárias, que são recursos livres de condicionalidades e são geralmente distribuídos por meio de convênios ou contratos de repasse. Podem ser motivados por inúmeras finalidades, tendo em tese o papel de complementar e auxiliar as outras transferências por apresentarem maior flexibilidade para lidar com situações excepcionais. Também podem ser conhecidos como transferências “negociadas”, por ser resultado de negociações entre autoridades centrais e governos subnacionais e seus representantes no parlamento (PRADO, 2001).

3.2.5 Revisão Empírica sobre o Impacto das Transferências sobre a Desigualdade Horizontal

A literatura que avalia o impacto das transferências concentra boa parte de seus esforços em analisar o comportamento dos repasses de caráter redistributivo, com pouca atenção dada às outras parcelas que compõem as transferências intergovernamentais (VIEIRA, 2017; POLITI e MATTOS, 2014; AVEZANI, 2015; SILVA, 2015). Embora existam diferenças metodológicas, já que "não existem critérios universais para avaliação dos sistemas de transferências intergovernamentais" (ORAIR *et al.*, 2013, p. 236), em geral os estudos sobre o papel das transferências sobre a desigualdade regional têm apontado para um caráter regressivo da arrecadação própria e das transferências devolutivas e compensatórias.

É o caso de Lima e Orair (2015), que utilizaram o instrumental de decomposição do Índice de Gini e da Curva de Lorenz para a desigualdade fiscal incluindo todos os municípios do país para os anos de 2002 a 2012. Foi constatado que, de modo geral, a

desigualdade fiscal de fato foi reduzida, com o coeficiente de Gini passando de 0,2376 para 0,2133. No entanto, os resultados estimados indicaram que os recursos correspondentes à arrecadação própria e às transferências devolutivas e compensatórias apresentaram características regressivas durante todo o período estudado. As únicas categorias progressivas foram aquelas ligadas aos fundos de participação e as vinculadas a políticas setoriais.

Esse achado encontra respaldo em Alencar e Gobetti (2008). Os autores realizaram um estudo incluindo todos os municípios brasileiros entre 2000 e 2007, também com a análise da Curva de Lorenz. Estes concluíram que as principais distorções do sistema de transferências estão nas parcelas devolutivas e compensatórias. Por outro lado, os autores não encontraram evidências de que a expansão dos recursos transferidos aos municípios no período tenha contribuído com uma melhora na distribuição fiscal.

Orair *et al.* (2013) também apontam evidências de que entre 2002 e 2012 a arrecadação própria dos municípios e as transferências devolutivas e compensatórias afetaram negativamente a distribuição de recursos entre os municípios brasileiros. Os autores afirmam que a elevada regressividade dessas fontes se justifica por estas estarem altamente correlacionadas a atividades econômicas que são espacialmente concentradas.

Se há consenso acerca de quais fontes de recurso apresentam comportamento regressivo, o mesmo não pode ser dito sobre quais tipos de transferência proporcionam uma melhora na distribuição. A princípio, é de se supor que o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) seja o principal responsável pela redução da desigualdade fiscal. Contudo, não há ponto pacífico na literatura sobre isso. Levando em conta a totalidade de municípios brasileiros, Vieira (2017) encontrou evidências de que o FPM aprofunda as desigualdades regionais ao proporcionar recursos aos municípios sem levar em consideração a necessidade fiscal ou seu estágio de desenvolvimento, o que promove um crescimento desproporcional em relação aos municípios menos desenvolvidos que, em tese, demandariam mais recursos.

Alencar e Gobetti (2008) não encontraram qualquer evidência significativa de que o FPM tenha contribuído para uma melhora fiscal nos municípios brasileiros entre 2000 e 2007, defendendo que falta potencial redistributivo para as políticas que teriam por missão justamente promover maior justiça fiscal entre os municípios do país.

Apesar de constatar que o FPM tenha promovido alguma melhora da distribuição fiscal entre os municípios brasileiros entre 2002 e 2012, Orair *et al.* (2013) identificaram um processo de redução do impacto redistributivo das transferências aos

municípios. A razão, segundo os autores, reside na presença de ineficiências nos critérios de repartição.

Essas evidências reforçam a ideia de um esgotamento do atual modelo de transferências brasileiro, naquilo que foi chamado por Prado (2007, p. 141) de “virtual falência dos mecanismos dedicados ao equilíbrio horizontal”. Para o autor, o modelo de transferências brasileiro não pode ser considerado com um instrumento de redução das desigualdades regionais pois “não considera diretamente qualquer parâmetro que reflita o grau de desenvolvimento da jurisdição” (PRADO, 2007, p. 112) e que o FPM atua como um mero instrumento de “compartilhamento de impostos federais” (PRADO, p. 141, 2007). Constatamos também que o atual sistema gera uma distribuição distorcida, na qual os municípios de pequeno porte acabam por deter uma receita final disponível mais alta do que os municípios de tamanho médio e grande. Além disso, podem coexistir dentro de um mesmo estado, municípios de mesma população, mas com receitas *per capita* finais totalmente díspares.

Rezende (2010) defende que os desequilíbrios horizontais têm se identificado por causa do congelamento dos índices de rateio dos fundos constitucionais. Nas palavras do autor:

“No que se refere aos desequilíbrios horizontais, as disparidades foram crescendo em face do congelamento dos índices de rateio dos fundos constitucionais e da multiplicação de outras fontes de transferências. Embora a Constituição de 1988 tivesse previsto a edição de uma Lei Complementar para rever os critérios de rateio do FPE e do FPM, tendo em vista a ampliação dos recursos atribuídos a esses fundos, a ausência de entendimento a respeito levou a uma solução singular, adotada em 1989: a substituição da regra preexistente por uma tabela que fixa a participação de cada estado no FPE e a participação do conjunto dos municípios de cada estado no FPM” (REZENDE, 2010, p. 76).

A solução adotada em 1989 para o rateio do FPM provocou o agravamento das desigualdades regionais, uma vez que a participação dos municípios passou a depender da dinâmica demográfica interna e das particularidades de cada estado com relação ao padrão de organização do território e de distribuição geográfica das respectivas populações. Assim, as distorções geradas pelo atual modelo estão relacionadas à não revisão dos critérios de partilha (REZENDE, 2010).

A participação dos municípios no FPM passou a depender da dinâmica demográfica. O montante a ser distribuído com municípios que ganharam população encolheu, uma vez que eles continuam partilhando um montante definido com base nos habitantes que tinham desde 1989, quando os critérios foram estabelecidos. Já os

municípios que perderam população vivem a situação oposta. Denota-se, portanto a complexidade de estabelecer um sistema de transferências que seja eficiente do ponto de vista da arrecadação e do ponto de vista distributivo, de modo que as desigualdades regionais sejam amenizadas (REZENDE, 2010).

Nesse sentido, Mendes *et al.* (2008) consideram que é muito difícil utilizar uma política de equalização fiscal como um instrumento de redução de desigualdades regionais, embora essa tenha sido a política adotada pelo Brasil, já que as transferências redistributivas provêm unicamente da União. Os autores propõem um novo modelo federativo, no qual as políticas que visem o desenvolvimento econômico municipal sejam promovidas pelos governos estaduais, através de um aumento da competência fiscal destes.

Diante deste contexto, faz-se oportuno apresentar dados que ilustrem o cenário vivido pelo Paraná, em relação a outros estados. De acordo com dados do IBGE (2021), o Paraná detinha a quinta maior população do país em 2017, com cerca de 11,5 milhões de habitantes. No entanto, foi o quarto colocado em termos de recebimento de transferências intergovernamentais, totalizando de R\$ 9,8 bilhões (em valores de 2020), valor inferior a São Paulo (R\$ 21,2 bilhões), Minas Gerais (R\$ 14,8 bilhões) e Bahia (R\$ 12,8 bilhões).

Considerando unicamente as oito maiores economias do país, o Paraná obteve o segundo maior valor transferido *per capita* entre 2008 e 2017, cerca de R\$ 1.112,04, atrás apenas do Distrito Federal (R\$ 1.528,26). Em termos absolutos, o Paraná também apresentou a segunda maior taxa de crescimento no mesmo período, com cerca de 11,4%, ficando atrás apenas do estado de São Paulo (11,6%). Em relação ao gasto social, os números mostram que o Paraná registrou a maior taxa de crescimento (em valores absolutos) dentre todas as unidades federativas do país entre 2008 e 2017, com cerca de 86,3% (de R\$ 18,2 bilhões para R\$ 34,0 bilhões, em valores de 2020). Dessa forma, o estado passou da quinta para a quarta posição dentre as unidades federativas que mais investiram na área social (BRASIL, 2021). Esses números justificam, portanto, o uso do Paraná como objeto relevante de estudo.

Observa-se, desta maneira, que a carência de transferências não foi um problema para o Paraná no que diz respeito à busca por uma melhor distribuição fiscal entre seus municípios. Além disso, o nível de gasto social também não pode ser considerado um impedimento para a melhoria do serviço público. Nesse sentido, pergunta-se: houve uma melhora na distribuição fiscal do estado? Qual o papel de cada categoria de transferência

(redistributivas, compensatórias, devolutivas etc., do estado e da União) sobre a desigualdade fiscal? As transferências exerceram alguma influência sobre a qualidade do serviço público? Este estudo pretende contribuir oferecendo possíveis respostas a estas importantes questões.

3.3 METODOLOGIA E DADOS

3.3.1 Modelo de Classificação dos Grupos de Fontes de Recursos

A estratégia metodológica para a classificação dos grupos de recursos é um passo muito importante para o estudo, pois permite uma avaliação mais precisa acerca da efetividade de cada grupo de transferência de acordo com sua função. Nesse contexto, o estudo diferencia-se da literatura, pois o objetivo central não é avaliar a influência de uma fonte de recurso *específica* sobre a desigualdade regional. O interesse central é determinar qual o impacto sobre o fluxo *total* de transferências do setor público estadual sobre a equidade horizontal observada entre os municípios paranaenses.

A principal razão para a adoção desse critério decorre do fato de que existem diversas fontes de recursos que compõem o orçamento dos municípios, e mesmo que hipoteticamente um grupo específico tenha uma contribuição positiva sobre a desigualdade horizontal, (como normalmente é caso das transferências redistributivas) tal fato terá pouca relevância caso sua participação seja reduzida, ao mesmo tempo que outras fontes exerçam um considerável impacto negativo sobre a distribuição fiscal.

Cabe nesse momento estabelecer alguns conceitos que serão utilizados no presente estudo. Uma fonte de recurso refere-se ao menor detalhamento orçamentário que compõe a receita total de um município. Cita-se por exemplo, a receita tributária, a cota-parte do ICMS, a receita de um convênio firmado com o Estado entre outras. Um grupo de fonte de recursos é composto por uma ou várias de fontes unidas de acordo com algum critério, seja o da legalidade (legais ou discricionárias), de condicionalidade (livres ou vinculadas) ou por sua função (devolutivas, redistributivas etc.). Os diferentes grupos de fontes de recursos compõem, por sua vez, a receita total (ou o orçamento total) dos municípios.

Com base na classificação de Prado (2001), pode-se desenvolver um esquema analítico para o estudo, classificando as transferências em quatro grupos distintos, de acordo com sua função:

- a) Arrecadação Própria
- b) Receitas de Capital
- c) Transferências Totais do Estado
- d) Transferências Totais da União

A Arrecadação Própria (AP) reflete a totalidade dos recursos que o município recebe que são derivados da base tributável local. Estão incluídas as receitas dos impostos

(Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, Impostos de Transmissão de Bens Imóveis - ITBI e Imposto sobre Serviços – ISS), taxas (de polícia e outras derivadas da prestação de serviços) e contribuições.

O segundo grupo representa as Receitas de Capital (RC), ligadas à constituição de dívidas, como a contratação de empréstimos e/ou alienações de bens, amortizações etc. Assim como a arrecadação própria, trata-se de uma parcela de recursos livres, isto é, existe uma relativa liberdade de aplicação por parte dos municípios.

As Transferências Totais do Estado (TT_EST) relacionam-se a todo recurso que é transferido aos municípios por parte do Governo do Paraná, independentemente de sua função. Fazem parte desse grupo as transferências devolutivas (cota-parte do ICMS e IPVA), compensatórias (cota-parte do IPI – Exportação; compensações pela exploração de recursos naturais) e vinculadas a políticas setoriais (Fundeb, CIDE e Fundo a Fundo – SUS).

O grupo das Transferências Totais da União (TT_U) parte do mesmo princípio daquelas relacionadas ao item anterior, sendo composto por parcelas devolutivas (cotas-parte do ITR e IOF – Ouro), compensatórias (Desoneração do ICMS para exportação - Lei Kandir; exploração de recursos naturais etc.) e vinculadas a políticas setoriais (Fundo a Fundo – SUS, FNAS, complementação do Fundeb, FNDE).

O Quadro 3.1 sintetiza a classificação dos grupos de fontes de recursos pelo critério da origem. O total indica a receita total de recursos disponível aos municípios.

Com base na classificação apresentada, procura-se estimar a contribuição de cada grupo de fonte de recursos sobre a distribuição fiscal dos municípios paranaenses no período compreendido entre 2005 e 2016. Não se deve negligenciar que esse procedimento é uma simplificação e que está sujeita a limitações.

Uma delas consiste em analisar os municípios de maneira isolada, desconsiderando as interações regionais que podem afetar o fluxo de recursos repassados às localidades. É possível citar como exemplo, os centros urbanos maiores que atuam como provedores de serviços aos municípios que situam em seu entorno. Estes demandam um maior volume de transferências do Estado nas áreas de educação (caso centros universitários de abrangência regional) e saúde (hospitais regionais e/ou centros médicos especializados), por exemplo. A esse respeito, optou-se por incorporar na análise uma série histórica de treze anos (2005 a 2016) com a totalidade dos municípios paranaenses. O intuito é que esta medida faça com que as observações discrepantes tenham um impacto relativamente menor. Além disso, deve-se ressaltar que o foco da análise recairá sobre a

dinâmica da desigualdade ao longo do tempo e não necessariamente sobre o *status quo* da distribuição.

Quadro 3.1: Classificação dos Grupos de Fontes de Recursos

Grupo de Fontes	Tipo	Fontes de Recursos
Arrecadação Própria (AP)	Impostos	Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) Impostos de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) Imposto sobre Serviços (ISS)
	Taxas	Poder de Polícia Taxas de Prestação de Serviços
	Contribuições	Contribuições de Melhoria Contribuições Sociais Contribuições Econômicas Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública
Receitas de Capital (RC)	Receitas de Capital	Operações de crédito Alienação de bens Amortização de empréstimos
Transferências Totais do Estado (TT_EST)	Transferências Devolutivas (TD)	Cota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)
	Transferências Compensatórias de Desonerações das Exportações (TCE)	Cota-parte do Imposto sobre os Produtos Industrializados (IPI - Exportação)
	Transferências Compensatórias de Exploração de Recursos Naturais (TCRN)	Compensação Financeira de Recursos Hídricos Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais Compensação pela Produção de Petróleo Outras Compensações pelos Recursos Naturais
	Transferências Redistributivas Vinculadas às Políticas Setoriais (TRPS)	Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) SUS Fundo a Fundo - Estados Transferências a Consórcios Públicos de Saúde Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB)
	Transferências Voluntárias (TV)	Transferências de Capital dos Estados Transferências de Capital em Convênios Convênios dos Estados e de Suas Entidades
	Outras Transferências (OT)	Outras Transferências
Transferências Totais da União (TT_U)	Transferências Devolutivas (TD)	Cota-parte do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) Cota-parte do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF - Ouro)
	Transferências Compensatórias de Desonerações das Exportações (TCE)	Desoneração do ICMS para Exportação (Lei Kandir)
	Transferências Compensatórias de Exploração de Recursos Naturais (TCRN)	Compensação Financeira de Recursos Hídricos Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais Compensação pela Produção de Petróleo Compensação Excedente da Produção do Petróleo Compensação pela Participação Especial - Petróleo Outras Compensações pelos Recursos Naturais
	Transferências Redistributivas de Fundos de Participação (TRFP)	Fundo de Participação do Municípios (FPM) Fundo Especial do Petróleo (FEP)
	Transferências Redistributivas Vinculadas às Políticas Setoriais (TRPS)	SUS Fundo a Fundo - União Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) FUNDEB - Complementação
	Transferências Voluntárias	Transferências de Capital Transferências de Capital em Convênios
	Outras Transferências (OT)	Outras Transferências

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do SICONFI (2021)

Outra limitação decorre do fato de se avaliar o problema da desigualdade estritamente sob a ótica fiscal, ignorando outros fatores como a renda média local, a quantidade de habitantes abaixo da linha da pobreza, dentre outros indicadores sociais. Conforme descrito na seção anterior, os estados têm poucos instrumentos que visem o combate das desigualdades regionais, em razão de restrições de ordem econômica e legal.

Desse modo, as transferências fiscais representam o principal (senão o único) meio pelo qual os Estados possuem para lidar com tal problema. Portanto, antes de investigar as desigualdades regionais qualquer que seja sua natureza, faz-se necessário analisar previamente o papel das transferências de recursos do Estado.

3.3.2 Indicadores de Eficácia e Efetividade das Políticas Públicas

De forma a contextualizar o estudo sobre o impacto das transferências governamentais sobre a desigualdade, procura-se avaliar de que forma estas estão relacionadas com a qualidade na oferta de bens e serviços públicos. Em outras palavras, procura-se avaliar se há uma relação significativa, do ponto de vista estatístico, que implique que as transferências governamentais tenham afetado positivamente um conjunto de indicadores relacionados à qualidade das políticas públicas implementadas no Paraná durante o período compreendido entre 2005 e 2016.

Indicadores são uma importante ferramenta para análise empírica, ao proporcionar uma medida sintética para diferentes dimensões que podem afetar o desenvolvimento de um país, estado ou município. De acordo com Januzzi (2002) os indicadores sociais podem enriquecer a interpretação empírica da realidade social e orientar de forma mais competente a análise, formulação e implementação de políticas sociais, uma vez que sejam bem empregados. Diante disto, propõe-se a criação de indicadores para a avaliação da eficácia e efetividade de políticas públicas.

Os critérios de eficiência, eficácia e efetividade são defendidos por autores como Aguiar *et al.* (2006), Marini (2008) e Sano e Montenegro Filho (2013) como as principais ferramentas de desempenho da administração pública, sendo necessários para que se possa dimensionar o grau de cumprimento dos objetivos destes (eficácia), o nível de utilização de recursos frente aos custos em disponibilizá-los (eficiência) e a efetividade social.

O critério da eficiência tem por origem uma relação entre custos e benefícios, estando voltada para a melhor maneira pela qual as coisas devem ser feitas ou executadas (métodos), a fim de que os recursos sejam aplicados da forma mais racional possível (CHIAVENATO, 1994). Segundo Castro (2006), a eficiência não se preocupa com os fins, mas apenas com os meios pelos quais as ações são feitas, de forma que estaria intimamente ligada aos aspectos internos da organização. Em outras palavras, a eficiência objetiva a melhor utilização dos recursos disponíveis.

A eficácia compreende a capacidade de “fazer as coisas certas” ou de conseguir resultados, incluindo a escolha dos objetivos mais adequados e os melhores meios de alcançá-los. Dessa forma, a avaliação deste critério pode ser feita considerando, por exemplo, as metas propostas e as metas alcançadas pelo programa ou entre os instrumentos previstos para sua implementação e aqueles efetivamente empregados (ARRETCHE, 2013).

O conceito de efetividade, por sua vez, tem relação com implementação de um determinado programa e seus impactos e/ou resultados, isto é, seu sucesso ou fracasso em termos de uma efetiva mudança nas condições sociais prévias da vida das populações atingidas pelo programa sob avaliação (SANO e FILHO, 2013).

Considerando as definições apresentadas para os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade, o trabalho optou pela análise das transferências governamentais sob os aspectos da eficácia e efetividade, unicamente. Em que pese a importância da melhor utilização possível dos recursos públicos, a análise baseada no critério de eficiência se mostrou inadequada (e inviável) para os propósitos do estudo²⁹. Objetiva-se, unicamente, verificar se as transferências governamentais tiveram impacto sobre a oferta de bens e serviços públicos (eficácia) e se houve influência sobre as variáveis relacionadas à implementação das políticas (efetividade).

Para cada dimensão proposta foi estabelecido um índice que varia entre zero e um. Cada dimensão foi estruturada de forma que seja medida sua eficácia e efetividade, além de ser estabelecido um índice geral que sintetiza as três dimensões propostas. Portanto, são quatro indicadores para eficácia e quatro para efetividade (saúde, educação, saneamento básico, além do índice geral) totalizando oito variáveis que serão explicadas pelos grupos de transferências de recursos: arrecadação própria, receitas de capital, transferências de competência da União e do governo estadual (devolutivas, compensatórias, redistributivas vinculadas a fundos de participação, redistributivas vinculadas a políticas setoriais, voluntárias e outras), além de um conjunto de variáveis de controle.

Não obstante as limitações do uso de indicadores para a avaliação de políticas públicas, o presente estudo procurou atender as características desejáveis quando da criação de indicadores sociais, como defendido por Januzzi (2002):

²⁹ A análise da eficiência requer um estudo detalhado da relação entre as incontáveis ações realizadas pelos 399 municípios e seu respectivo custo, o que seria inviável levando-se em conta todas as políticas desenvolvidas em doze anos (2005 a 2016).

- a) ter um grau de cobertura populacional adequado aos propósitos a que se presta;
- b) ser sensível a políticas públicas implementadas;
- c) ser específico a efeitos de programas setoriais;
- d) ser inteligível para os agentes e públicos-alvo das políticas;
- e) ser atualizável periodicamente;
- f) ser amplamente desagregável em termos geográficos, sociodemográficos e socioeconômicos;
- g) gozar de certa historicidade para possibilitar comparações no tempo.

Essas características estão presentes nos indicadores criados, uma vez que tem ampla cobertura populacional (ao incluir todos os municípios do Paraná) e são comparáveis no tempo para um período relativamente amplo de análise (2005 a 2016). De fato, o que se pretende especificamente analisar entre os itens apresentados, diz respeito ao item b), uma vez que se pretende avaliar o impacto das transferências de recursos, tanto do Estado quando da União sobre os indicadores estabelecidos.

3.3.3 Variáveis Utilizadas para os Indicadores de Eficácia e Efetividade

As variáveis utilizadas para a construção dos indicadores se basearam principalmente na disponibilidade de dados em nível municipal para o período de análise. Em relação aos critérios de avaliação da eficácia, Arretche (2013) sugere a análise das metas propostas/alcançadas por um programa de governo ou entre os instrumentos previstos/empregados para sua implementação. Diante disto, optou-se utilizar variáveis relacionadas à contratação, por parte da administração pública, de profissionais e da construção de estabelecimentos para a área (educação e saúde) e construção de estabelecimentos educacionais (escolas). No campo da saúde, a variável escolhida foi a taxa de leitos do SUS, ponderado pela população de cada município. No campo do saneamento, utilizaram-se duas variáveis: taxa populacional de unidades atendidas de abastecimento de água e de unidades atendidas de abastecimento de esgoto.

A avaliação da efetividade de uma política é mais complexa do que a eficácia. De acordo com Arretche (2013), a principal dificuldade metodológica consiste em demonstrar que os resultados encontrados estão causalmente relacionados aos produtos oferecidos por uma dada política sob análise. Dessa forma, estudos confiáveis sobre

efetividade dos programas são muito difíceis, e mesmo raros. Nesse sentido, o estudo fez uso dos subíndices educação e saúde que compõem o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM).

O IFDM é um indicador divulgado anualmente para todos os municípios do Brasil, composto pelas dimensões: educação, economia, renda e emprego. De acordo com FIRJAN (2018) o subíndice IFDM - Educação foi idealizado para captar a oferta de educação infantil e, principalmente, a qualidade da educação prestada no ensino fundamental, sendo composto por seis indicadores: atendimento à educação infantil, abandono no ensino fundamental, distorção idade série do ensino fundamental, docentes com ensino superior no ensino fundamental, média de horas-aula diária no ensino fundamental e nota do índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) do ensino fundamental. Já o subíndice IFDM - Saúde tem foco na saúde básica, contemplando indicadores cujo controle é de competência municipal: proporção de atendimento adequado de pré-natal, óbitos por causas mal definidas, óbitos infantis por causas evitáveis e internações sensíveis à atenção básica. Em relação à avaliação da efetividade das políticas de saneamento básico, a taxa de mortalidade atribuída à água insegura, saneamento inseguro e falta de higiene (entendido como a exposição a serviços inseguros de água, esgotamento sanitário) foi utilizada como *proxy*. O Quadro 3.2 sumariza as variáveis utilizadas na composição dos indicadores.

Quadro 3.2: Composição dos Indicadores de Eficácia e Efetividade

Tipo	Variável	Descrição	Fonte
Índices de eficácia	<i>efic_educ</i>	Índice de eficácia EDUCAÇÃO	- Taxa populacional de estabelecimentos escolares da rede pública (Fonte: MEC/INEP) - Taxa populacional de docentes da rede pública (Fonte: MEC/INEP)
	<i>efic_saude</i>	Índice de eficácia SAÚDE	- Taxa populacional de estabelecimentos de saúde da rede pública. Fonte: CNES/MS - Taxa populacional de leitos do SUS. Fonte: CNES/MS
	<i>efic_sanea</i>	Índice de eficácia SANEAMENTO	- Taxa populacional de unidades atendidas de abastecimento de água. Fonte: SANEPAR - Taxa populacional de unidades atendidas de abastecimento de esgoto. Fonte: SANEPAR
	<i>efic_g</i>	Índice de eficácia GERAL	Média aritmética dos índices de eficácia.
Índices de efetividade	<i>efet_educ</i>	Índice de efetividade EDUCAÇÃO	Índice FIRJAN de Desenvolvimento (IFDM - Educação). Fonte: FIRJAN
	<i>efet_saude</i>	Índice de efetividade SAÚDE	Índice FIRJAN de Desenvolvimento (IFDM - Saúde). Fonte: FIRJAN
	<i>efet_sanea</i>	Índice de efetividade SANEAMENTO	Número de mortes por água insegura, saneamento inseguro e falta de higiene em um ano, dividido pela população. Fonte: DATASUS/MS
	<i>efet_g</i>	Índice de efetividade GERAL	Média aritmética dos índices de efetividade.

Quadro 3.2: Composição dos Indicadores de Eficácia e Efetividade (continuação)

Variáveis de Controle	<i>perc_comp_fund</i>	Percentual de Escolas que Possuem Microcomputadores no Ensino Fundamental	Proporção de escolas de ensino fundamental regular que possuem microcomputadores. Fonte: MEC/INEP
	<i>perc_comp_med</i>	Percentual de Escolas que Possuem Microcomputadores no Ensino Médio	
	<i>perc_inter_fund</i>	Percentual de Escolas com Acesso à Internet no Ensino Fundamental	Proporção de escolas de ensino fundamental regular que possuem acesso à internet. Fonte: MEC/INEP
	<i>perc_inter_med</i>	Percentual de Escolas com Acesso à Internet no Ensino Fundamental Médio	
	<i>tx_aban_fund</i>	Taxa de Abandono no Ensino Fundamental	Proporção de alunos da matrícula total, em cada série/ano do ensino fundamental, no ano, que abandonaram a escola. Fonte: MEC/INEP
	<i>tx_aban_med</i>	Taxa de Abandono no Ensino Médio	
	<i>tx_homic</i>	Taxa de Mortalidade por Homicídios	Taxa de mortalidade por agressões (homicídios), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Fonte: DATASUS/MS
	<i>pib_pc</i>	Produto Interno Bruto (PIB) per Capita	Em reais de 2020. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
	<i>hierar_regional1</i> <i>hierar_regional2</i> <i>hierar_regional3</i> <i>hierar_regional4</i> <i>hierar_regional5</i>	Hierarquia Regional - Metrópole Hierarquia Regional - Capital regional Hierarquia Regional - Capital sub-regional Hierarquia Regional - Centro de zona Hierarquia Regional - Centro local	Define a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e delimita as regiões de influência a eles associados. Fonte: REGIC/IBGE (2018)

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Para a estimação do impacto das variáveis explicativas relacionadas à composição fiscal dos municípios (presentes no Quadro 3.1), serão incluídas 13 variáveis de controle, capazes de afetar as variáveis dependentes, porém consideradas secundárias no contexto do presente estudo. Foram propostos controles para a dimensão educação (ligadas ao ambiente escolar, como a taxa de computadores e acesso à internet presentes nas escolas; taxa de evasão escolar), saúde (taxa de homicídios), além do PIB *per capita*. Também foram incluídas variáveis binárias regionais, que classificam cada município de acordo com sua zona de influência geográfica: (região metrópole, capital regional, sub-regional, centro de zona ou local).

3.3.4 Base de Dados e Estatísticas Descritivas

As informações fiscais dos municípios foram obtidas através do Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação (SISTN) e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI). O SISTN foi instituído pela Portaria nº 109/2002 da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), como forma de atender ao disposto nos artigos 31 e 32 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF), e às resoluções do Senado Federal, vez que a STN é a instância responsável pela consolidação das informações fiscais e contábeis dos entes da Federação (art. 50, § 2º da LRF).

O objetivo do SISTN é reunir em um mesmo ambiente os dados fiscais de todas as unidades federativas, inclusive o Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO) e o Relatório de Gestão Fiscal (RGF), criados pela LRF, de modo a apresentar as informações necessárias à transparência dos recursos públicos e aos controles estabelecidos pela legislação. O SISTN permaneceu vigente até 28/02/2015. A Portaria nº 32, de 19 de janeiro de 2015, também da STN estabeleceu que o sistema seria descontinuado, sendo que as informações contábeis e fiscais referentes às competências de 2015 passariam a ser registradas no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do SICONFI.

A Tabela 3.1 apresenta as principais estatísticas descritivas das variáveis que serão utilizadas no estudo. Nela estão presentes a média, o desvio padrão, valores mínimo e máximo de cada um dos grupos de fontes para os anos de 2005 e 2016. Na última coluna é apresentada a variação percentual das médias.

Os dados obtidos para o estudo referem-se ao orçamento dos 399 municípios do Paraná para doze exercícios, de 2005 a 2016. Uma pequena quantidade de observações (370 ou 6,6% do total) foi excluída da base dados por conter valores nulos. Em geral essas omissões devem-se à não divulgação das informações às fontes oficiais nos prazos estabelecidos ou à eliminação dos dados devido a claras inconsistências nas informações divulgadas. Também foram excluídos os valores relativos a transferências intermunicipais, que não são objeto de estudo. Os valores foram ponderados pelo número de habitantes para se obter a renda *per capita* de cada município. Todas as observações foram atualizadas para 2020 por meio do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Com base nas informações apresentadas na Tabela 3.1, inicialmente pode-se constatar um crescimento da receita orçamentária *per capita* no período, passando de R\$ 2.732,16 em 2005 para R\$ 4.639,23 em 2016, o que representa um aumento real de cerca de 69,8%. Esse fato pode ser entendido como reflexo do crescimento econômico ocorrido principalmente no início deste século³⁰.

³⁰O crescimento do gasto público pode estar relacionado ao processo de crescimento regional, como preconiza a Lei de Wagner. Em linhas gerais, esta lei sustenta que a parcela dos gastos públicos na renda nacional tende a se expandir durante o processo de desenvolvimento econômico. (BENDER FILHO, 2019). Embora não seja o objetivo deste trabalho analisar a existência desse processo no Paraná, é oportuno mencionar o recente trabalho de Bender Filho (2019), que estudou o período compreendido entre 1996 e 2016, e não encontrou evidências de que a Lei de Wagner se aplicou à economia brasileira no período. Em que pese uma evidente expansão dos gastos públicos, a estrutura crescente de mudanças sugeridas por Wagner, baseada no progresso e desenvolvimento das economias, não prevaleceu a ponto de alterar a relação dos gastos públicos no Brasil.

Tabela 3.1: Estatísticas Descritivas

Varável	2005				2016				Var % 05/16		
	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	%T	Média	Desv. Pad.	Mínimo		Máximo	%T
AP	338,13	598,92	20,72	8.286,68	12,4	672,13	578,71	85,35	6.896,02	14,5	98,8
RC	34,28	55,37	0,00	423,75	1,3	92,07	125,33	0,00	820,25	2,0	168,6
TD_EST	644,67	349,27	109,67	3.656,33	23,6	1.050,66	512,98	221,45	4.778,73	22,6	63,0
TCE_EST	18,58	10,69	2,47	110,09	0,7	12,71	6,93	1,77	63,75	0,3	-31,6
TCRN_EST	8,32	54,16	0,00	527,99	0,3	3,48	41,73	0,00	710,79	0,1	-58,1
TRPS_EST	14,56	10,50	0,00	98,51	0,5	43,65	45,77	0,00	313,09	0,9	199,8
TV_EST	19,26	19,24	0,00	131,20	0,7	57,00	67,15	0,00	458,33	1,2	196,0
OT_EST	0,67	3,71	0,00	43,42	0,0	22,74	31,58	0,00	378,69	0,5	3307,6
TD_U	9,86	11,76	0,02	109,56	0,4	28,30	34,95	0,00	312,96	0,6	187,0
TCE_U	23,26	13,56	0,00	139,92	0,9	7,35	4,86	0,00	59,93	0,2	-68,4
TCRN_U	24,81	86,69	0,00	653,27	0,9	35,10	114,49	0,00	1.072,78	0,8	41,5
TRPS_U	423,23	117,19	115,35	1.324,14	15,5	770,44	161,93	141,45	1.483,55	16,6	82,0
TRFP_U	1.127,02	731,15	117,98	4.871,63	41,3	1.699,23	1.069,47	164,90	7.627,51	36,6	50,8
TV_U	34,47	51,23	0,00	558,01	1,3	131,81	124,30	0,00	815,17	2,8	282,4
OT_U	11,05	10,91	0,00	113,06	0,4	12,56	26,77	0,00	420,28	0,3	13,6
Total	2.732,16				100,0	4.639,23				100,0	69,8

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Dentre as fontes de recursos que compõem as transferências estaduais, a maior variação ocorreu no grupo de Outras Transferências (OT_EST), embora a participação desse grupo seja pequena (0,5% do total orçamentário em 2016).

O grupo mais representativo é o das Transferências Devolutivas (TD_EST), cuja participação é de 22,6%, e que registrou um crescimento de 63,0% no período. Ainda no que diz respeito à participação de cada grupo de fonte de recurso, é interessante notar que houve um crescimento da participação da Arrecadação Própria (AP), que passou de 12,4% em 2005 para 14,5% em 2016; e de Receita de Capital (RC), que passou de 1,3% para 2,0%.

Por outro lado, houve redução da participação das transferências, com destaque para aquelas relacionadas à União, uma vez que em 2005, 60,5% do orçamento total dos municípios tinha por origem os recursos do Governo Federal e em 2016 essa parcela se reduziu a 57,9%. Esse fato se deve ao crescimento abaixo da média do grupo de Transferências Redistributivas referente ao Fundo de Participação dos Municípios, que variou 50,8% no período.

As estatísticas descritivas para as demais variáveis utilizadas no estudo são mostradas na Tabela 3.2. Na primeira parte da tabela, encontram-se os valores referentes aos oito índices propostos, que variam de zero (pior atributo) a um (melhor atributo). Com exceção às informações relacionadas ao saneamento básico, todas as dimensões apresentam dados para quase a totalidade do período. Logo abaixo são mostrados os valores para as variáveis de controle.

Na parte final da Tabela 3.2 é mostrada a distribuição regional dos municípios com base na hierarquia regional. Na primeira categoria conta que 17 municípios são classificados na categoria 1, referente à sua “influência de Metrôpole”. É importante destacar que essa classificação não tem relação direta com o conceito político-geográfico de “região metropolitana”. Em vez disso, os municípios são hierarquizados pelo IBGE considerando-se a oferta regional de bens e serviços e atração que estes exercem sobre as populações de outras localidades. Tal controle é útil quando se leva em conta que as transferências de recursos podem ter relação com o grau de referência que um município detém sobre os municípios próximos, notadamente no que diz respeito à atuação destes como polos de serviços públicos (como hospitais regionais ou centros universitários, por exemplo).

Tabela 3.2: Estatísticas Descritivas (Indicadores e Variáveis de Controle)

Variáveis Independentes					
Varável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo
<i>efic_educ</i>	4.787	0,1980	0,0828	0,0101	1,0000
<i>efic_saud</i>	4.654	0,1994	0,1142	0,0009	1,0000
<i>efic_sanea</i>	4.584	0,2004	0,0998	0,0024	0,9861
<i>efic_g</i>	4.454	0,1985	0,0564	0,0635	0,6173
<i>efet_educ</i>	4.785	0,7428	0,0825	0,3817	0,9997
<i>efet_saud</i>	4.788	0,7905	0,1087	0,3957	1,0000
<i>efet_sanea</i>	2.068	0,0902	0,0891	0,0009	1,0000
<i>efet_g</i>	4.788	0,6692	0,1326	0,3550	0,9455
Variáveis de Controle					
Varável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo
<i>perc_comp_fund</i>	3.192	95,0	13,4	7,7	100,0
<i>perc_comp_med</i>	3.192	99,7	3,2	0,0	100,0
<i>perc_inter_fund</i>	3.192	87,1	19,8	7,7	100,0
<i>perc_inter_med</i>	3.192	99,4	4,7	0,0	100,0
<i>pib_pc</i>	4.788	17.551,64	12.770,51	3.236,00	220.813,00
<i>tx_homic</i>	3.395	28,5	19,6	2,5	229,8
<i>tx_aban_fund</i>	4.164	2,0	1,7	0,1	14,8
<i>tx_aban_med</i>	4.196	9,3	5,3	0,1	41,5
Variáveis Regionais (binárias)					
Varável	Obs.				
<i>hierar_regional1</i>	17				
<i>hierar_regional2</i>	22				
<i>hierar_regional3</i>	32				
<i>hierar_regional4</i>	32				
<i>hierar_regional5</i>	296				

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Em geral, pode-se perceber que há uma boa quantidade de informações para cada uma das séries. Considerando que uma série completa possui 4.788 observações, apenas a variável referente ao subíndice efetividade do saneamento básico possui menos de 3 mil observações.

3.3.5 Decomposição do Índice de Gini

A desigualdade fiscal será medida pelo coeficiente de Gini. Trata-se de uma das medidas mais utilizadas para mensurar a desigualdade de uma distribuição. Seu valor varia de 0 (quando todos os elementos, indivíduos ou grupos de uma distribuição recebem a mesma parcela da renda, implicando em perfeita igualdade) e 1 (quando um único

elemento detém a totalidade da renda). Em relação à decomposição, optou-se pelo método proposto por Lerman e Yitzhaki (1985), a ser apresentado a seguir.

Para se o calcular o índice de Gini, inicialmente admite-se que um conjunto de n elementos ordenados de forma crescente de acordo com a renda x :

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n \quad (3.1)$$

A média da distribuição é dada por:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (3.2)$$

E a proporção acumulada da renda $F(y)$ é dada por:

$$F(y) = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^i x_j \quad (3.3)$$

Dessa forma, o coeficiente de Gini é dado por:

$$G = \frac{2}{n\mu} cov(i, x_i) \quad (3.4)$$

O método de Lerman e Yitzhaki (1985) mostra que o coeficiente de Gini é composto por três elementos:

$$G = \sum_{k=1}^K S_k G_k R_k \quad (3.5)$$

S_k representa a participação da fonte k na renda total; G_k mede a desigualdade da do grupo k , calculado por meio do método apresentado anteriormente e R_k é a correlação do Índice de Gini do grupo k com a distribuição total, tal que:

$$R_k = \frac{Cov(y_k, F(y))}{Cov(y_k, F(y_k))} \quad (3.6)$$

Sendo que $F(y)$ é a função de distribuição acumulada da renda total e $F(y_k)$ é a função de distribuição acumulada da renda do grupo k . Pode-se inferir, desta forma, que a relação entre S_k , G_k e R_k indica a influência de qualquer grupo k sobre a desigualdade total.

Além disso, o método também permite que seja estimado o efeito marginal sobre uma distribuição, caso o grupo de fonte k fosse aumentado em 1%, mantendo tudo o mais constante. Considerando uma pequena mudança na renda da fonte k igual a ey_k , de modo que e é próximo de 1 e y_k representa a renda da fonte k , Lerman e Yitzhaki (1985) mostram que a derivada parcial do coeficiente de Gini com relação a uma mudança percentual e na fonte k é igual a:

$$\frac{\partial G}{\partial e} = S_k(G_k R_k - G) \quad (3.7)$$

G é o coeficiente de Gini da desigualdade total de renda antes da mudança de renda. A variação percentual na desigualdade resultante de uma pequena variação percentual na renda do grupo k é igual à contribuição original do grupo k para a desigualdade menos a participação do grupo k na renda total:

$$\frac{\partial G / \partial e}{G} = \frac{S_k G_k R_k}{G} - S_k \quad (3.8)$$

Em suma, o método apresentado será usado para estimar o efeito marginal de quatros grupos de fontes de recursos (Arrecadação Própria, Receitas de Capital, Transferências Totais do Estado e Transferências Totais da União) sobre a desigualdade fiscal entre os municípios paranaenses.

3.3.6 Dados em Painel Dinâmico

Para avaliar o impacto das transferências intergovernamentais sobre os indicadores de eficácia e efetividade propostos neste estudo, propõe-se o seguinte modelo econométrico:

$$I_{it} = \alpha + X_{it} + Z_{it} + v_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.9)$$

I_{it} é índice de eficácia ou efetividade; α é o coeficiente linear; X_{it} é a matriz de variáveis explicativas ligadas aos grupos de fontes de recursos que compõem o orçamento dos municípios; Z_{it} é a matriz de variáveis de controle, v_{it} representa os efeitos (não-observados) específicos e invariantes no tempo dos municípios; e ε_{it} é o termo de erro aleatório. Os termos subscritos indicam os municípios $i = 1, 2, \dots, 399$, e período $t = 2005, 2006, \dots, 2016$. Em razão do fato de que séries de tempo podem apresentar uma característica dinâmica, a variável dependente no tempo presente t pode estar correlacionada com seu valor no período anterior, $t - 1$. Em razão disso, propõe-se incluir I_{it-1} na matriz de variáveis explicativas, X_{it} .

Estimar o modelo apresentado por meio das técnicas tradicionais de estimação (como o uso de dados em painel estimados por efeitos fixos ou aleatórios) pode trazer algumas dificuldades, em razão da presença dos efeitos não observáveis dos indivíduos, v_{it} , juntamente com a variável dependente defasada em um período, I_{it-1} , no lado direito da equação. O problema refere-se à provável endogeneidade das variáveis explicativas, o que pode ocorrer quando as variáveis explicativas passam a conter informações do termo de erro, tornando os estimadores inconsistentes e viesados (BALTAGI, 2005).

Um meio de se contornar o problema é tirar a primeira diferença das variáveis, de modo a eliminar os efeitos fixos individuais que causam a endogeneidade e estimar o modelo por meio do Método dos Momentos Generalizados (GMM). Porém, duas novas dificuldades são criadas além, naturalmente, da perda de informação proporcionada pela utilização do método de primeiras diferenças. A primeira decorre da correlação existente entre ΔI_{it-1} e ε_{it-1} . Outro problema surge da correlação entre $\Delta \varepsilon_{it}$ e $\Delta \varepsilon_{it-1}$, que também podem afetar a consistência dos estimadores. Uma forma de controlar essa restrição é utilizar termos defasados de ΔI_{it-1} como variáveis instrumentais (BALTAGI, 2005).

Para tanto, Arellano e Bond (1991) sugerem usar como instrumentos os valores da variável defasada em um ou mais períodos, caso estas sejam fracamente exógenas (isto é, correlacionada apenas com valores passados do termo de erro). Caso sejam endógenas, deve-se usar os valores defasados em dois ou mais períodos como instrumentos. Esse método é conhecido como *GMM-difference*.

Porém, Blundell e Bond (1998) argumentam que o *GMM-difference* pode apresentar persistência nas séries, e por consequência, as variáveis em nível tornam-se

instrumentos fracos para a equação em diferença, implicando em viés e baixa precisão em amostras finitas. Os autores impõem a condição adicional de que as variáveis em diferença são não-correlacionadas com os efeitos fixos individuais. Além disso, propõem um sistema que combina o conjunto de equações em diferença e o conjunto de equações em nível para reduzir o problema de viés. Desse modo, um número maior de instrumentos pode ser considerado, melhorando a eficiência do estimador do *GMM-difference*. Esse sistema de equações é denominado *GMM-system*.

Importante ressaltar que o método *GMM-system* possui duas variantes: *one-step* e *two-step*. No primeiro estágio (*one-step*), a suposição é que os termos de erro são independentes e homocedásticos entre indivíduos (municípios) e ao longo do tempo. No segundo estágio (*two-step*), os resíduos obtidos na primeira etapa são utilizados para construir uma estimativa consistente da matriz de variância-covariância, relaxando assim as hipóteses de independência e homocedasticidade. O estimador *two-step* é assintoticamente mais eficiente que o *one-step*, porém é possível que os erros-padrão possam ser viesados para baixo, principalmente em amostras pequenas. De forma a contornar o problema, as estimativas para este trabalho fazem uso do método de Windmeijer (2005), que corrige esse problema, tornando o *two-step* robusto e mais eficiente (ROODMAN, 2006).

Por fim, a adequação da utilização do *GMM-system* será verificada através dos testes de Arellano e Bond, Sargan e Hansen. O teste de Arellano e Bond é utilizado para verificar a presença de autocorrelação de primeira e segunda ordem AR(1) e AR(2). O teste de Sargan é utilizado com o objetivo de verificar a validade dos instrumentos, de modo que a falha em rejeitar a hipótese nula indica que os instrumentos são válidos. Da mesma maneira, o objetivo do teste Hansen também é verificar a validade dos instrumentos, de modo que valores “*p*” superiores ao 0,05 implica que instrumentos são válidos e não são correlacionados com o termo de erro para todas as especificações (PAULA *et al.*, 2009).

Ao todo serão estimados oito modelos econométricos que compartilham a estrutura observada na equação 3.9, tendo por variável dependente os quatro índices de eficácia e quatro de efetividade (subíndices de educação, saúde, saneamento e o índice geral).

3.4 RESULTADOS

3.4.1 Resultados da Decomposição da Desigualdade da Receita Total

Como mostrado na seção metodológica, a composição do coeficiente de Gini leva em conta a participação da renda de cada fonte de recurso (S_k), sua razão de concentração (o Gini da própria fonte, G_k) e a correlação de cada grupo com a renda total (R_k). Assim sendo, é de grande importância avaliar o comportamento desses elementos na busca para estabelecer um diagnóstico mais preciso sobre a evolução da desigualdade no período.

A Tabela 3.3 mostra a participação de cada grupo de fonte na composição do orçamento dos municípios de 2005 a 2016. Inicialmente, pode-se ver que a participação da Arrecadação Própria (AP) registrou, em média, cerca de 12,7% durante todo o período estudado. Essa participação modesta evidencia uma característica marcante do federalismo brasileiro, que é o de concentrar a grande parte da arrecadação nos entes superiores, em detrimento dos municípios. Em razão da baixa capacidade fiscal, estes são incapazes de fornecer bens e serviços públicos adequados à sua população, tornando-os extremamente dependentes do repasse de recursos dos entes de maior capacidade tributária.

Tabela 3.3: Participação Percentual na Receita Total por Grupo de Fontes, 2005 a 2016

Grupo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
AP	12,4	12,4	12,2	11,5	12,0	12,5	12,2	12,8	12,6	13,2	14,3	14,5	12,7
RC	1,3	1,8	2,1	2,5	1,8	1,5	1,3	1,6	1,1	1,5	1,2	2,0	1,6
TT_EST	25,8	25,3	23,9	22,5	23,3	24,0	23,8	23,9	25,5	25,7	27,6	25,7	24,8
TT_U	60,5	60,5	61,8	63,5	62,9	61,9	62,7	61,7	60,8	59,7	57,0	57,9	60,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Isso fica muito evidente ao se verificar que a parcela mais representativa do orçamento municipal se refere às Transferências Totais da União (TT_U), que agrupa os repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), dentre outras parcelas devolutivas e compensatórias. Essa parcela correspondeu, em média, cerca de 60,9% no período.

O segundo grupo mais representativo é das Transferências Totais do Estado (TT_EST), que agrupa fontes de recursos como o Fundeb, as cotas-parte do ICMS, IPVA,

dentre outros. Essa parcela corresponde a cerca de 24,8% do total. Juntas, essas duas categorias correspondem 85,7% do total de recursos disponíveis.

Os dados contidos na Tabela 3.4 permitem, por sua vez, que seja avaliado o grau de concentração de cada uma das fontes de rendimento em relação ao seu próprio nível de desigualdade. A última linha indica o grau de concentração da receita total.

Tabela 3.4: Razão de Concentração por Grupo de Fontes, 2005 a 2016												
Grupo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AP	0,468	0,441	0,411	0,410	0,389	0,404	0,376	0,392	0,365	0,368	0,372	0,360
RC	0,695	0,765	0,645	0,569	0,647	0,676	0,668	0,656	0,712	0,668	0,656	0,634
TT_EST	0,256	0,255	0,244	0,234	0,240	0,243	0,246	0,239	0,241	0,236	0,224	0,234
TT_U	0,253	0,264	0,253	0,234	0,238	0,230	0,241	0,238	0,237	0,238	0,233	0,239
Total	0,207	0,212	0,199	0,186	0,189	0,179	0,188	0,182	0,185	0,186	0,181	0,190

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Em geral, nota-se que apesar do nível desigualdade variar consideravelmente, em todos os grupos houve uma redução no coeficiente de Gini ao longo do tempo. A queda mais acentuada é da Arrecadação Própria (AP), que passou de 0,468 em 2005 para 0,360 em 2016, o que representa uma queda de 23,0%. As transferências totais do Estado (TT_EST) e da União (TT_U) mantiveram um patamar relativamente baixo e constante ao longo do tempo. Já as Receitas de Capital (RC) são altamente concentradas, com um índice sempre superior a 0,600 em praticamente todo o período (exceto 2008).

A Tabela 3.5 apresenta o efeito marginal de cada grupo que compõe a receita total dos municípios, indicando qual o impacto de cada grupo sobre a desigualdade fiscal caso houvesse o aumento de 1% daquela fonte, tudo o mais mantido constante. Nesse sentido, um efeito marginal negativo indica que o grupo de fontes em questão é progressivo, já que reduz o coeficiente de Gini da distribuição. Por outro lado, um valor positivo indica que o grupo é regressivo, pois o aumento da participação deste grupo piora a distribuição total.

Tabela 3.5: Efeito Marginal sobre a Desigualdade Total por Grupo de Fontes, 2005 a 2016												
Grupo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AP	-1,27	-3,82	-4,52	-4,63	-6,12	-5,87	-7,42	-7,42	-7,43	-6,71	-5,90	-6,97
RC	0,43	0,89	0,29	0,91	0,75	0,51	0,41	0,41	0,49	0,24	0,00	0,77
TT_EST	-2,95	-2,88	-3,83	-3,49	-2,15	-0,88	-1,11	-1,00	-0,71	-0,69	-0,35	-0,32
TT_U	3,79	5,81	8,07	7,21	7,52	6,24	8,12	8,01	7,65	7,15	6,25	6,53

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

As estimativas presentes na Tabela 3.5 mostram que houve uma grande flutuação no efeito marginal dos grupos, exceto das Receitas de Capital. Nota-se que a Arrecadação Própria (AP) dos municípios é o grupo que mais contribuiu marginalmente para reduzir a desigualdade horizontal no Estado do Paraná: em 2005 um aumento de 1% reduziria a desigualdade total em 1,27%, tudo o mais constante. Já em 2016 o efeito calculado alcançou 6,97%.

As Receitas de Capital (RC), apesar de serem altamente concentradas com visto na Tabela 3.5, se mostraram relativamente neutras do que diz respeito à sua influência sobre a desigualdade total. Além de apresentarem um comportamento estável, em nenhum dos anos da pesquisa o efeito marginal foi maior que a unidade.

Por outro lado, as transferências tiveram um comportamento inconsistente no tempo. As Transferências Totais da União (TT_U) apresentaram inicialmente um coeficiente regressivo já no início da série (3,79) mas passaram a ser regressivas desde então, com um máximo em 2011, quando registrou-se um efeito marginal de 8,12. Este foi o grupo de maior potencial regressivo durante o período estudado. Em contraponto, as Transferências Totais do Estado (TT_EST) registram um coeficiente progressivo entre 2005 e 2009 (pico de -3,83 em 2007). A partir de então começaram a ser relativamente neutras (coeficiente inferior à unidade).

Interessante notar que em 2005 as fontes apresentaram pouca diferença no que diz respeito ao seu impacto sobre a desigualdade total. Porém, ao longo do período de estudo, fica evidente o comportamento altamente regressivo das Transferências Totais da União (TT_U) e o caráter progressivo da Arrecadação Própria (AP). Quanto às Transferências Totais do Estado (TT_EST), houve uma nítida mudança do comportamento destas ao longo dos anos, passando de altamente progressivas até 2009 e se tornando relativamente neutras a partir de então.

Mas o que poderia ter causado tal flutuação ao longo dos anos? Identificar precisamente as razões deste fato está além do escopo deste trabalho. Contudo, as Tabelas 3.6 e 3.6.1 trazem informações que podem ajudar a entender tal comportamento. A Tabela 3.6 mostra a variação ocorrida no período em valores *per capita* em 10 diferentes extratos da distribuição. Os décimos estão em ordem decrescente, de acordo com a receita total *per capita*. Os municípios com maior renda estão no primeiro décimo e os com a menor renda no último.

Na primeira coluna é apresentado o valor médio *per capita* observado na Arrecadação Própria para os anos de 2005 e 2016, além da variação percentual ocorrida. A partir desta coluna, pode-se ver que o crescimento real foi de apenas 35,9% no primeiro décimo, embora esse valor tenha mais que dobrado nos outros décimos (exceção ao terceiro décimo). Esse crescimento menor no primeiro extrato, implicou na perda da participação de 2,8 pontos percentuais, conforme visto na Tabela 3.6.1. Essa queda foi compensada principalmente pelo aumento das Transferências Totais da União (TT_U) que cresceram cerca de 4,5 pontos percentuais.

Nas Tabelas 3.6 e 3.6.1 é possível ver que a arrecadação média *per capita* do décimo superior da distribuição é de R\$ 813,21, ao passo que a média do último é de R\$ 241,52, ou seja, um valor 3,36 menor. Levando-se em conta que o principal objetivo das transferências é a equalização fiscal dos entes subnacionais dada a sua insuficiência tributária, verifica-se que estas não estão, grosso modo, cumprindo seu papel pois após a sua incorporação na receita total dos municípios, o extrato de maior de renda passou a ser 3,08 vezes maior que o último extrato (R\$ 5.110,63 no primeiro e R\$ 1.657,45 no último décimo). Embora tenha se registrado uma redução da participação da arrecadação própria no total dos municípios de maior renda, nota-se um crescimento nos outros extratos da distribuição, com destaque para a participação do último décimo, que aumentou 4,4 pontos percentuais.

No que tange às transferências, verifica-se um cenário não tão claro. Os repasses de competência do Estado perderam participação no primeiro, no quinto e no último décimo da distribuição, não sendo possível identificar um padrão do comportamento. Por outro lado, as transferências de competência da União tiveram um crescimento de participação no primeiro décimo, enquanto ao longo da distribuição houve redução. Já a perda do potencial progressivo das transferências do Estado pode ser evidenciada pelo fato de que houve uma redução de cerca de 2,7 pontos percentuais no último extrato.

Tabela 3.6: Variação Bruta dos Grupos de Fontes por Decil da Distribuição (em R\$ de 2020), 2005 e 2016

Décimo	AP			RC			TT_EST			TT_U			Receita Total		
	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.
1	813,21	1.106,90	35,9	83,46	187,28	53,2	1.140,88	2.025,55	55,5	3.073,07	4.926,03	78,0	5.110,63	8.245,76	61,3
2	272,73	725,22	159,9	39,54	152,95	146,3	849,06	1.574,96	119,2	2.292,41	3.842,53	87,9	3.453,74	6.295,66	82,3
3	287,80	540,93	80,2	24,74	79,67	97,7	894,76	1.414,60	77,5	1.988,25	3.053,93	72,6	3.195,55	5.089,13	59,3
4	315,84	663,01	137,4	38,53	87,54	86,5	709,06	1.229,93	91,9	1.757,70	2.882,13	72,3	2.821,13	4.862,61	72,4
5	320,51	723,59	118,0	28,53	75,03	82,9	745,02	1.165,74	70,3	1.375,38	2.318,45	85,1	2.469,44	4.282,81	73,4
6	246,93	557,29	110,8	43,01	74,42	40,6	620,75	1.059,44	96,1	1.336,70	2.248,27	83,6	2.247,38	3.939,42	75,3
7	297,92	615,76	107,7	14,79	74,76	84,0	548,76	960,11	89,6	1.210,40	1.975,91	78,8	2.071,88	3.626,54	75,0
8	258,20	562,00	119,9	18,57	86,27	125,5	565,64	928,15	97,1	1.146,30	1.958,98	83,1	1.988,71	3.535,40	77,8
9	282,01	622,45	118,7	25,79	42,26	20,9	478,50	822,06	96,0	1.097,57	1.800,57	74,5	1.883,86	3.287,34	74,5
10	241,52	589,54	148,8	19,08	54,68	73,7	402,09	648,88	72,1	994,75	1.684,45	88,4	1.657,45	2.977,55	79,6

Tabela 3.6.1: Variação da Participação dos Grupos de Fontes por Decil da Distribuição, 2005 e 2016

Décimo	AP			RC			TT_EST			TT_U		
	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.	2005	2016	Var.
1	24,37	16,50	-2,8	24,84	20,47	-0,2	16,40	17,12	-1,4	18,89	18,46	4,5
2	8,17	10,81	2,5	11,77	16,72	0,4	12,21	13,31	1,9	14,09	14,40	-4,8
3	8,63	8,07	0,3	7,36	8,71	0,2	12,87	11,96	0,4	12,22	11,44	-0,9
4	9,47	9,89	3,1	11,47	9,57	0,0	10,20	10,40	1,0	10,80	10,80	-4,1
5	9,61	10,79	2,5	8,49	8,20	0,0	10,71	9,85	-2,4	8,45	8,69	-0,1
6	7,40	8,31	1,5	12,80	8,13	-0,7	8,93	8,96	0,9	8,21	8,42	-1,7
7	8,93	9,18	1,8	4,40	8,17	0,0	7,89	8,12	0,5	7,44	7,40	-2,2
8	7,74	8,38	2,0	5,53	9,43	0,4	8,13	7,85	0,6	7,04	7,34	-2,9
9	8,45	9,28	2,9	7,67	4,62	-0,7	6,88	6,95	1,3	6,74	6,75	-3,5
10	7,24	8,79	4,4	5,68	5,98	-0,2	5,78	5,49	-2,7	6,11	6,31	-1,5

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

3.4.2 Decomposição das Transferências Totais do Estado

Os resultados apresentados até o momento mostram o comportamento das fontes de recursos classificadas quanto à origem. Como dito anteriormente, neste grupo estão contidas fontes de recursos com características muito distintas (devolutivas, compensatórias, redistributivas etc.). Desse modo a Tabela 3.7, detalha o comportamento das transferências estaduais:

Tabela 3.7: Efeito Marginal sobre a Desigualdade das Transferências Totais do Estado por Grupo de Fontes, 2005 a 2016

Fonte	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TD	-2,61	-2,61	-3,43	-3,15	-2,08	-0,73	-1,06	-1,04	-0,52	-1,08	-1,84	-1,44
TCE	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	0,01	0,04	-0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02
TCRN	0,13	0,07	0,05	0,05	0,21	0,14	0,14	0,16	0,15	0,03	0,14	0,11
TRPS	-0,10	-0,06	-0,05	0,01	-0,04	-0,08	0,00	-0,05	0,08	0,05	0,42	0,22
TV	-0,33	-0,21	-0,30	-0,36	-0,24	-0,24	-0,11	-0,12	-0,20	0,21	1,08	0,73
OT	-0,01	-0,02	-0,07	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,02	-0,24	0,08	-0,15	0,05
TT_EST	-2,95	-2,88	-3,83	-3,49	-2,15	-0,88	-1,11	-1,00	-0,71	-0,69	-0,35	-0,32

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

As fontes que compõem o grupo Transferências Totais do Estado, são mostradas na Tabela 3.6 como segue: Devolutivas (TD), Compensatórias de Exportações (TCE) e de Recursos Naturais (TCRN), Redistributivas Vinculadas a Políticas Setoriais (TRPS), Voluntárias (TV) e Outras Transferências (OT).

Como pôde ser visto anteriormente na Tabela 3.5, em geral as transferências do Estado são progressivas, porém, como era de se esperar, este não é um comportamento uniforme entre as todas as fontes. As transferências compensatórias pela exploração de recursos naturais (TCRN), por exemplo, possuem uma natureza regressiva por terem aplicação vinculadas aos municípios que são objeto de exploração. Já os repasses de capital e outras transferências possuem livre aplicação e, portanto, mais propícias a serem progressivas. Em geral, observa-se que apesar disso, a maior parte das fontes de recursos tiveram um comportamento muito próximo da neutralidade.

Dois fatos chamam a atenção na Tabela 3.7. Em primeiro lugar, nota-se que Transferências Redistributivas vinculadas a Políticas Setoriais (TRPS) não desempenharam um papel decisivo na redução das desigualdades. Embora este não seja propriamente dito o papel dessa fonte de recurso, o trabalho de Orair *et al.* (2013) mostrou o potencial que esta fonte desempenhou na melhoria da distribuição fiscal nos municípios brasileiros entre 2002 e 2012, dada a relativa ineficácia das outras políticas

redistributivas. No caso do Paraná, esse fenômeno não foi observado. Observa-se uma relativa neutralidade desse tipo de recurso, sendo até mesmo regressiva em certos anos.

Por outro lado, as Transferências Devolutivas (TD) se mostraram altamente progressivas durante todo o período, notadamente até 2009. Essa fonte de recursos tem por origem o repasse das cotas-parte do IPI, do ICMS e do IPVA. Esses resultados reforçam os apresentados na Tabela 3.5, que mostrou o papel decisivo da Arrecadação Própria dos municípios na redução de desigualdade horizontal.

As evidências encontradas na literatura mostram que isto se deve principalmente à modernização do sistema de arrecadação municipal, como observado no trabalho de Orair *et al.* (2011), que constatou um crescimento real da arrecadação de impostos municipais entre 2002 e 2012. Para o autor, o aumento da arrecadação se deveu basicamente a fatores como a expansão das bases tributáveis dos municípios, devido ao crescimento proporcionalmente maior do setor de serviços; ao aumento do grau de formalização e desconcentração produtiva em favor dos municípios de pequeno e médio portes e a um maior esforço fiscal por parte dos municípios por meio de mudanças na legislação e modernização nos aparelhos de arrecadação e fiscalização.

De uma perspectiva mais ampla, cita-se também a criação do Programa de Modernização da Administração Tributária e dos Setores Sociais Básicos (PMAT) em 1997, cuja finalidade foi proporcionar um processo mais eficiente de arrecadação de tributos nos municípios brasileiros. De acordo com Silva e Calegari (2015) o PMAT contribuiu de maneira positiva para o aumento da arrecadação municipal, em especial o IPTU no período compreendido entre 2002 e 2011. Oliveira (2015) também encontrou evidências do aumento do potencial arrecadatório dos municípios, notadamente do IPTU entre anos de 1999 a 2011.

3.4.3 Impacto das Transferências sobre os Indicadores de Eficácia e Efetividade

A Tabela 3.8 mostra os resultados do painel dinâmico, que medem a influência dos grupos de fontes de recursos sobre os indicadores de eficácia e efetividade propostos no estudo (educação, saúde, saneamento básico e geral). Em primeiro lugar, é possível ver que a variável dependente defasada é significativa em todos os oito modelos econométricos estimados (exceto o Índice efetividade - Saúde), o que indica que a estimação por meio de um painel dinâmico é apropriada.

Com base no teste de Sargan (os resultados são apresentados no fim da Tabela 3.8) não foi possível rejeitar a hipótese nula de que os instrumentos são não correlacionados com o termo de erro. Os resultados do teste de Hansen não rejeitam a hipótese nula de que os instrumentos são válidos para todas as especificações utilizadas (valor- $p > 0,05$ para todas as estimativas). Por fim, o teste de autocorrelação de Arellano-Bond aceita a hipótese de autocorrelação em primeira ordem, AR(1), e ausência em segunda ordem, AR(2), para todas as especificações (exceto o Índice Efetividade - Saneamento). Em geral, esses resultados indicam que os instrumentos são válidos e não são correlacionados com o termo de erro para as especificações utilizadas.

Inicialmente nota-se que apesar do importante papel da Arrecadação Própria (AP) dos municípios na redução de desigualdade fiscal, conforme mostrado na subseção anterior, verifica-se que não há evidências da influência desse tipo de recurso em praticamente nenhum dos indicadores de eficácia e eficiência propostos neste estudo (apenas no Índice Eficácia – Saneamento).

No que diz respeito às transferências intergovernamentais, os resultados mostram que, apesar de compartilhar várias finalidades em comum como a devolução, compensação e redistribuição, o efeito de cada repasse varia de acordo com o ente repassador (Estado ou União). Dos recursos oriundos do governo estadual, o grupo que exerceu mais influência (em termos de quantidade de indicadores) foi o referente às Transferências Compensatórias de Desoneração da Exportações (TCE_EST), que apresentou coeficientes significativos em seis dos oito índices. À primeira vista, este é um resultado surpreendente, uma vez que esse recurso é um ressarcimento destinado aos estados exportadores de produtos, que foram objeto de desoneração fiscal por parte da União, não tendo qualquer finalidade social explícita.

As estimativas referentes às Transferências Voluntárias (TV_EST) sobre os indicadores de eficácia saúde e saneamento também se mostraram significativas, assim como as Transferências Devolutivas (TD_EST) e Transferências Compensatórias pela exploração de Recursos Naturais (TCRN_EST) sobre os indicadores de saúde (eficácia e efetividade, respectivamente).

Tabela 3.8: Resultados da Estimação para os Indicadores de Eficácia e Efetividade								
Variável	Eficácia				Efetividade			
	Geral	Educação	Saúde	Saneamento	Geral	Educação	Saúde	Saneamento
Dependente (t-1)	0,716*** (0,0785)	0,647*** (0,1190)	0,897*** (0,0400)	0,602*** (0,0993)	0,519*** (0,0924)	0,537*** (0,0798)	-0,0798 (0,0971)	-0,364*** (0,0864)
AP	1,92e-06 (4,13e-06)	1,61e-06 (6,68e-06)	3,45e-06 (2,71e-06)	6,30e-06* (3,71e-06)	3,81e-06 (5,48e-06)	1,20e-05 (8,56e-06)	-1,27e-05 (9,24e-06)	2,23e-05 (2,27e-05)
RC	1,15e-05 (1,34e-05)	-7,59e-05* (4,44e-05)	1,98e-05* (1,05e-05)	-1,69e-05 (1,42e-05)	3,31e-05 (2,56e-05)	1,12e-05 (3,13e-05)	-2,86e-06 (4,02e-05)	5,17e-05 (9,52e-05)
TD_EST	1,09e-06 (8,26e-06)	-6,79e-06 (1,69e-05)	-1,66e-05** (6,66e-06)	-1,16e-05 (9,61e-06)	1,63e-05 (1,15e-05)	1,42e-05 (1,47e-05)	2,49e-05 (2,78e-05)	4,97e-05 (4,69e-05)
TCE_EST	0,000613* (0,000344)	0,00105** (0,000480)	0,000575** (0,000270)	0,000864** (0,000367)	-0,00102** (0,000477)	-0,00116** (0,000565)	-0,000859 (0,00141)	-0,00203 (0,00198)
TCRN_EST	1,28e-05 (3,75e-05)	0,000140 (9,71e-05)	4,07e-05 (3,49e-05)	5,99e-05 (5,44e-05)	0,000216 (0,000152)	0,000147 (0,000137)	-0,000344** (0,000143)	0,000630 (0,000491)
TRPS_EST	-3,36e-05 (4,70e-05)	-0,000104 (0,000143)	5,87e-05 (3,62e-05)	-3,32e-05 (4,92e-05)	9,77e-05 (6,29e-05)	6,75e-05 (8,58e-05)	-9,62e-05 (0,000148)	0,000221 (0,000281)
TV_EST	5,35e-06 (3,17e-05)	0,000127 (9,97e-05)	4,31e-05** (2,17e-05)	7,25e-05* (3,92e-05)	2,67e-06 (5,06e-05)	-3,37e-05 (5,62e-05)	-5,15e-05 (9,98e-05)	6,89e-05 (0,000208)
OT_EST	0,000158 (9,85e-05)	-0,000290 (0,000269)	-7,15e-05 (5,51e-05)	-5,80e-05 (8,87e-05)	1,46e-05 (0,000104)	-0,000145 (0,000173)	9,85e-05 (0,000413)	5,93e-05 (0,000442)
TD_U	1,77e-05 (9,21e-05)	-0,000307 (0,000403)	-2,66e-05 (9,44e-05)	-0,000137 (0,000137)	-0,000185 (0,000168)	-9,59e-05 (0,000143)	-0,000178 (0,000316)	-0,000654 (0,000482)
TCE_U	2,19e-05 (9,12e-05)	-0,000289 (0,000366)	0,000110 (9,00e-05)	-9,61e-05 (9,69e-05)	-0,000189 (0,000159)	4,94e-05 (0,000138)	0,000421 (0,00180)	0,00110 (0,000947)
TCRN_U	2,53e-05 (2,57e-05)	7,71e-05 (6,50e-05)	-2,46e-05 (2,39e-05)	2,60e-06 (4,76e-05)	7,70e-06 (4,69e-05)	-5,71e-05 (5,43e-05)	-1,68e-05 (4,97e-05)	-0,000106 (0,000163)
TRPS_U	9,18e-06 (1,09e-05)	6,23e-05** (3,09e-05)	2,57e-05** (1,12e-05)	5,46e-05*** (1,50e-05)	-9,38e-06 (2,31e-05)	1,10e-05 (2,66e-05)	-5,50e-05* (3,01e-05)	0,000172** (7,78e-05)
TRFP_U	1,37e-05** (5,69e-06)	1,10e-05 (9,00e-06)	-4,60e-06 (5,35e-06)	2,52e-06 (4,79e-06)	4,81e-06 (5,56e-06)	2,62e-05* (1,37e-05)	9,03e-05*** (1,44e-05)	4,93e-05** (2,08e-05)
TV_U	1,15e-06 (1,26e-05)	-1,26e-05 (2,31e-05)	-1,93e-06 (9,98e-06)	1,73e-06 (1,03e-05)	-3,51e-05** (1,66e-05)	-1,27e-05 (1,68e-05)	-5,77e-05* (3,44e-05)	6,24e-05 (6,63e-05)
OT_U	-4,19e-05 (3,60e-05)	2,34e-05 (9,24e-05)	-3,19e-05 (2,31e-05)	-3,00e-05 (3,93e-05)	-2,60e-05 (4,61e-05)	-0,000106 (7,70e-05)	0,000187 (0,000140)	-6,61e-05 (0,000210)
perc_comp_fund	-0,000204 (0,000192)	0,000138 (0,000157)	3,23e-05 (5,47e-05)	-3,00e-05 (0,000107)	0,000299** (0,000125)	0,000212 (0,000168)	-0,000283 (0,000300)	0,000809* (0,000440)
perc_comp_med	-0,000343 (0,000264)	-0,000176 (0,000558)	-8,25e-05 (8,08e-05)	-0,000244 (0,000198)	-4,48e-05 (0,000176)	0,000271 (0,000191)	-0,000538 (0,000561)	0,00144 (0,00106)
perc_inter_fund	-0,000262*** (8,95e-05)	7,51e-05 (0,000106)	0,000167* (8,70e-05)	8,80e-05 (7,78e-05)	0,000559*** (0,000159)	-9,03e-05 (0,000144)	0,000415** (0,000210)	0,000775** (0,000369)
perc_inter_med	0,000355** (0,000168)	-0,000136 (0,000533)	6,73e-05 (0,000121)	0,000111 (0,000181)	0,000147 (0,000345)	-4,71e-05 (0,000288)	-0,00112 (0,000818)	-0,00157* (0,000870)
pib_pc	-0,00509 (0,00441)	-0,0322* (0,0182)	-0,000248 (0,00552)	-0,0178** (0,00739)	-0,0166** (0,00841)	0,0261* (0,0137)	-0,00571 (0,0160)	-0,0981*** (0,0319)
tx_homic	-0,00240 (0,00284)	-0,0247** (0,0118)	0,00862 (0,00585)	-0,00801* (0,00486)	-0,00101 (0,00602)	0,0371*** (0,0104)	0,00651 (0,0182)	-0,0449 (0,0328)
tx_aban_fund	0,00187 (0,00333)	-0,0178* (0,00943)	0,00651 (0,00452)	-0,00355 (0,00489)	0,00227 (0,00649)	0,0287** (0,0135)	-0,00659 (0,00897)	-0,105*** (0,0244)
tx_aban_med	0,000955 (0,00290)	-0,00546 (0,00654)	0,00288 (0,00331)	0,00120 (0,00348)	0,00522 (0,00642)	0,00437 (0,00795)	-0,0191** (0,00910)	-0,0229 (0,0256)
hierar_regional1	-3,13e-07*** (1,11e-07)	-4,66e-07 (3,01e-07)	2,31e-07 (1,42e-07)	-1,28e-07 (1,44e-07)	3,39e-07* (1,76e-07)	4,35e-07 (2,69e-07)	-2,72e-07 (3,99e-07)	-4,57e-07 (6,08e-07)
hierar_regional2	4,89e-05 (3,61e-05)	8,54e-05 (9,10e-05)	3,87e-05 (3,13e-05)	7,57e-05* (4,08e-05)	-5,23e-05 (6,20e-05)	-0,000121 (9,55e-05)	4,65e-05 (0,000141)	-0,000331 (0,000227)
hierar_regional3	-0,00154** (0,000627)	-0,00147 (0,00115)	0,000330 (0,000564)	-0,000870 (0,000558)	-0,0100*** (0,00125)	-0,00199 (0,00146)	-0,00446* (0,00239)	-0,00972*** (0,00363)
hierar_regional4	-7,46e-05 (0,000137)	5,15e-05 (0,000357)	-2,14e-05 (0,000145)	7,20e-05 (0,000153)	0,000639*** (0,000235)	0,000312 (0,000316)	0,000345 (0,000968)	0,00171* (0,000880)
Constante	0,0672*** (0,0211)	0,0370 (0,0660)	-0,00224 (0,0152)	0,0509** (0,0203)	0,299*** (0,0633)	0,299*** (0,0638)	0,193* (0,110)	0,603*** (0,135)
Observações	2.006	1.944	1.946	1.887	2.006	2.006	657	2.006
Qtd de municípios	380	378	375	373	380	380	198	380
Resultados dos Testes								
Arellano-Bond								
AR(1)	0,001	0,002	0,001	0,000	0,000	0,053	0,019	0,002
AR(2)	0,501	0,125	0,477	0,098	0,899	0,231	0,781	0,001
Sargan	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hansen	0,085	0,318	0,209	0,381	0,063	0,691	0,998	0,550

Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

Esse resultado não é o esperado, uma vez que a composição dos indicadores remete a variáveis diretamente ligadas a essa fonte de recursos (repasse ligados ao SUS e Fundeb). Por outro lado, os repasses para este mesmo fim, mas de responsabilidade da União (TRPS_U), apresentaram coeficientes significativos para cinco índices (embora tenha se constatado uma relação negativa no Índice Efetividade – Saúde).

Uma possível explicação para este evento poderia estar relacionada com o fato de que o grupo TRPS_U tem participação muito maior no orçamento municipal em comparação ao grupo TRPS_EST (16,6% e 0,9%, respectivamente em 2016), o que poderia permitir uma maior capacidade fiscal deste grupo em influenciar os índices. No entanto, essa hipótese pode ser rechaçada em decorrência do fato de que o grupo TCE_EST possui uma participação bem inferior (0,3%) e mesmo assim mostrou influência sobre seis dos oito indicadores.

Cumpra também destacar que as transferências vinculadas ao Fundo de Participação dos Municípios (TRFP_U) exerceram influência significativa em três indicadores de efetividade e um de eficácia. Esse grupo é o mais representativo na composição do orçamento municipal (36,6% em 2016) superando até mesmo as transferências devolutiva estaduais (22,6%) e a arrecadação própria (14,5%). Em razão da elevada participação desses dois grupos (TRPS_U e TRFP_U representaram mais da metade dos recursos municipais, com cerca de 53,2% do total) é natural atribuir tal fato a uma maior influência sobre os indicadores.

Esses resultados devem ser vistos com cautela. Conforme já exposto neste trabalho, conclusões sobre a relação entre as transferências e o potencial que estas têm em afetar indicadores de eficácia e efetividade são arriscadas. Além dos problemas relacionados à obtenção e confiabilidade dos dados, deve-se ressaltar as dificuldades de estabelecer um conceito complexo como “benefício à sociedade” a partir de uma medida sintética como indicadores.

Pode-se, portanto, apenas estabelecer evidências de que não há uma relação significativa entre os recursos distribuídos pelo governo estadual (exceto as Transferências Compensatórias de Desoneração das Exportações) sobre as variáveis utilizadas neste trabalho para medir a eficácia e a efetividade das políticas públicas. Embora outras categorias tenham exercido influência significativa sobre alguns índices, como as transferências voluntárias e as devolutivas, este parece ser um fato isolado.

Notadamente no que diz respeito às Transferências Redistributivas vinculadas às Políticas Setoriais (TRPS_EST), que se esperaria que possuísse um efeito positivo, as estimativas não mostraram qualquer influência sobre os indicadores. Por outro lado, os resultados mostram indícios de uma relação significativa entre os repasses do governo federal vinculados às políticas setoriais sobre três indicadores de eficácia e dois de efetividade. Além disso, deve-se destacar que as transferências redistributivas vinculadas ao Fundo de Participação dos Municípios (TRFP_U) também exerceram influência estatisticamente significativa em quatro dos oito índices.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse ensaio teve por objetivo central analisar o comportamento dos grupos de fontes de recursos sobre a desigualdade fiscal verificada entre os municípios do Paraná, além de avaliar o impacto destes sobre indicadores de eficácia e efetividade de políticas públicas. Para tanto, fez-se uso da Decomposição de Gini de Lerman e Yitzhaki (1985) e estimações em dados em painel dinâmico, no período compreendido entre 2005 e 2016. A estratégia metodológica procedeu com a classificação dos grupos de fontes de recursos de acordo com a sua origem: Arrecadação Própria, Receitas de Capital, Transferências Totais do Estado e Transferências Totais da União. Para a avaliação da eficácia e efetividade, foram propostos indicadores para três dimensões: educação, saúde e saneamento.

Foi possível verificar que houve uma melhora na distribuição fiscal no Paraná, já que o que o coeficiente de Gini apresentou uma redução de 8,2%. No que diz respeito ao objetivo central do estudo, que se propôs a avaliar o papel transferências do estado (TT_EST) sobre a desigualdade horizontal, os resultados apontam para uma contribuição consistente deste grupo até 2009, a partir do qual houve uma queda considerável da progressividade.

Pode-se notar que houve crescimento real em todas as fontes de recursos disponíveis aos municípios, com destaque ao grupo referente à Arrecadação Própria (AP), que cresceu 98,8%. A variação registrada no grupo das Transferências Totais do Estado (TT_EST) foi de 68,7%, estando muito próxima da Receita Total *per capita* que registrou 69,8% no período. A análise da participação dos grupos em relação à receita total reforçou a noção que há uma elevada dependência dos municípios em relação às transferências sendo que, na média, 85,7% do orçamento total dos municípios advém de repasses de outros entes, sendo 24,8% do Estado e 60,9% da União. Por outro lado, a Arrecadação Própria (AP) mostrou uma participação consideravelmente menor, com uma média de 12,7%.

No que tange às razões de concentração, pôde ser observado que houve uma melhora na distribuição de todos os grupos. A maior queda ocorreu no grupo Arrecadação Própria (AP), que passou de 0,468 para 0,360, cerca de 23,8%. Em seguida, tem-se as Transferências Totais do Estado (TT_EST) que registrou uma redução do Gini de 0,256 em 2005 para 0,234 em 2016 (-8,6%). As Receitas de Capital (RC) se mostraram altamente concentradas, com um Gini de 0,695 em 2005 e 0,634 em 2016 (-8,8%). Já as

Transferências Totais da União (TT_U) apresentaram um patamar de distribuição relativamente estável, variando de 0,253 a 0,239 durante o período (queda de 5,5%).

As estimativas dos efeitos marginais mostraram que, apesar da baixa participação da arrecadação própria no orçamento municipal, este grupo foi o que mais contribuiu com a redução da desigualdade durante o período 2005 a 2016. O efeito marginal passou de -1,27 em 2005 para -6,97 em 2016. Isso significa que caso ocorra um aumento de 1% dessa fonte, haveria uma redução do coeficiente de Gini da desigualdade total de quase 7% em 2016, tudo o mais permanecendo constante.

Os grupos das transferências apresentaram um comportamento heterogêneo. Os repasses estaduais (TT_EST) se mostraram progressivos até 2009, a partir do qual se tornaram relativamente neutros. As transferências ligadas à União (TT_U) se mostraram regressivas em todo o período. Em 2016, o efeito marginal chegou a 0,653. A partir da decomposição detalhada do grupo das transferências estaduais, pode-se notar que a maior parte das fontes de recursos que eram progressivas em 2005 passaram a ser regressivas em 2016, mas com efeitos marginais muito próximos na neutralidade. A única exceção foram as transferências devolutivas, que corresponde à cota-parte da arrecadação de tributos como o ICMS, o IPVA e o IPI. Essa categoria mostrou um forte potencial progressivo durante os anos, principalmente até 2009.

De uma perspectiva geral, este trabalho reforçou alguns argumentos já consagrados sobre o tema, trouxe novas perspectivas apresentando resultados inesperados. Em primeiro lugar, a pesquisa reforçou a consolidada opinião da literatura de que um dos principais mecanismos de redução da desigualdade vertical da União, o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) não cumpre seu objetivo. Esse é um resultado esperado, e que já destacado na literatura (VIEIRA, 2017; MENDES, 2008; ALENCAR e GOBETTI, 2008 e REZENDE, 2010). O papel pouco efetivo das transferências estaduais também já foi objeto de estudo por autores como Prado (2001, 2007), Arretche e Schlegel (2014) e Lima e Orair (2015). As causas para esse fenômeno podem estar ligadas a um esgotamento do atual modelo, no qual os estados não dispõem de instrumentos institucionais nem econômicos que conduzam a um maior efeito redistributivo, o que corrobora a opinião de Prado (2007).

Em segundo lugar, o estudo trouxe uma nova perspectiva em relação à arrecadação própria municipal e transferências devolutivas. A progressividade desta fonte é um resultado particularmente interessante, pois autores como Orair *et al.* (2013) e

Alencar e Gobetti (2008) constaram um comportamento regressivo desses grupos sobre a distribuição fiscal. Contudo, deve-se ressaltar que esses autores incluíram todos os municípios brasileiros na pesquisa. O que se pode concluir, é que no caso específico do estado do Paraná, esse comportamento regressivo não foi observado. Ao que tudo indica, mesmo com o crescimento real das transferências, foi o aumento da eficiência no recolhimento de tributos que provocou uma redução consistente na desigualdade horizontal dos municípios, o que foi mostrado por autores como Orair *et al.* (2011), Silva e Calegari (2015) e Oliveira (2015).

Por fim, o estudo avançou ao incorporar uma avaliação sobre a relação entre as transferências sobre indicadores de eficácia e efetividade das políticas públicas. Constatou-se que apesar do crescimento de recursos repassados, há poucas evidências que as transferências redistributivas estaduais tenham contribuído com a melhora na qualidade dos serviços públicos oferecidos à população. Em que pese uma influência estatisticamente significativa das transferências compensatórias das exportações (TCE_EST), não foi encontrada qualquer evidência de alguma correlação entre os repasses ligados às políticas sociais (TRPS_EST) e os índices de eficácia e efetividade de educação, saúde ou saneamento básico.

Em razão da composição desse recurso, que envolve recursos vinculados ao número de leitos do SUS e à educação básica (Fundeb), este resultado não deixa de ser inesperado. Por outro lado, as transferências vinculadas às políticas setoriais da União apresentaram maior poder explicativo em relação aos indicadores de eficácia, e as transferências redistributivas do FPM em relação aos indicadores de efetividade.

As evidências encontradas no estudo sugerem o papel dos estados poderia ser reforçado, baseando-se na ideia de que as políticas regionais de desenvolvimento e de redução de desigualdades poderiam ser mais eficientemente administradas por estes, como sugere Mendes *et al.* (2008) e Rezende (2010). Ademais, sugere-se que as ações que visem aumentar a eficiência da arrecadação tributária dos municípios sejam reforçadas, já que a maior parte da redução da desigualdade no período se deu tendo como base nessa fonte, e não as transferências.

Existem limitações neste ensaio, dentre as quais pode-se citar o fato de que não foi possível estender a análise a outras unidades da federação, o que poderia ser útil para avaliar o grau de efetividade das transferências intergovernamentais em comparação com o estado do Paraná. No que diz respeito aos resultados encontrados, também não foi

possível avaliar as razões que explicariam a grande variação do efeito marginal das fontes de recursos, como por exemplo, as Transferências Totais da União (TT_U), cujo grau de regressividade quase dobrou no período analisado (de 3,79 em 2005 para 6,53 em 2016). Tampouco se analisou mais profundamente as razões pelas quais certos tipos de transferências, como as Transferências Compensatórias pela Desoneração de Exportações (TCE_EST) aparentemente desempenharam uma influência significativa em alguns dos indicadores enquanto outras não, como as Transferências Redistributivas Vinculadas a Políticas Sociais (TRPS_EST). Essas lacunas requerem uma minuciosa investigação de da composição de cada gasto, o que está além dos objetivos deste trabalho. Porém, são questões que indicam direções pelas quais a pesquisa pode avançar.

Finalmente, é importante ressaltar que foge ao escopo da presente pesquisa aprofundar a discussão acerca de uma reforma do atual sistema de federalismo atualmente em prática no Brasil. Como já debatido, o modelo de federalismo fiscal é demasiadamente complexo e uma investigação acerca da melhor estratégia a ser adotada demandaria um estudo aprofundado das competências tributárias de cada um dos entes, o que está muito além da questão central do estudo. Procura-se apenas oferecer um estímulo ao debate acerca da avaliação do papel do Estado na busca pela redução das desigualdades regionais entre os municípios paranaenses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, F. L. e FERREIRA COSTA, V. M. **O Longo Caminho das Reformas nos Governos Estaduais: Crise, Mudanças e Impasses. Reforma do Estado e Mudança Institucional no Brasil**. Recife: Massangana, p. 161-198, 1999.

AGUIAR, C. A. B.; ANTICO, C.; GALVÃO, F. A.; OLIVEIRA, K. F. e JANNUZZI, P. M. **Indicadores para o Monitoramento de Programas e Projetos**. São Paulo: FUNDAP, 2006.

ALENCAR, A. A. e GOBETTI, S. W. **Justiça Fiscal na Federação Brasileira: Uma Análise do Sistema de Transferências Intergovernamentais entre 2000 e 2007**. In: Prêmio Tesouro Nacional – Tópicos Especiais de Finanças Públicas. Brasília: ESAF, 2008. Disponível em: <bit.ly/3qBsBvR>. Acessado em 21 de maio de 2020.

ANACLETO, S. D. M. **O Federalismo Brasileiro e a Jurisdição Constitucional**. Monografia (Pós-graduação) - Instituto Brasiliense de Direito Público, IDP, Brasília, 2008. Disponível em <bit.ly/2PQ5AbP>. Acessado em 22 de junho de 2020.

ARELLANO, M. e BOND, S. **Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations**. The Review of Economic Studies, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.

ARRETCHE, M. T. S. **Tendências no Estudo sobre Avaliação de Políticas Públicas**. Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política, v. 1, n. 1, p. 126-133, 2013.

ARRETCHE, M. T. S. e SCHLEGEL, R. **Os Estados nas Federações: Tendências Gerais e o Caso Brasileiro**. Banco Interamericano de desenvolvimento Instituições Para o desenvolvimento. Divisão de Gestão Fiscal e Municipal, 2014.

AVEZANI, F. J. C. **Impacto das Transferências intergovernamentais sobre a desigualdade intramunicipal no Brasil: um exercício utilizando RDD**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015. Disponível em <bit.ly/3l4ZqQR>. Acessado em 11 de maio de 2020.

BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. 4ª ed. 351 p. Chichester: Willey, 2005.

BARBOSA, F. DE H.; BARBOSA, F. DE H. A. L. N., CAVALCANTI, C. E. G., SILVA, C. R. L. DA., MOTTA, J. R. e MEDEIROS, R. M. L. **Federalismo Fiscal, Eficiência e Equidade: Uma Proposta de Reforma Tributária**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

BENDER FILHO, R. **Gasto Público e Crescimento Econômico: Testando a Hipótese da Lei de Wagner à Economia Brasileira (1996-2016)**. Planejamento e Políticas Públicas, n. 53, 2019.

BLUNDELL, R. e BOND, S. **Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models**. Journal of Econometrics, v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA DO. **Secretaria do Tesouro Nacional. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SINCOFI)** (Base de Dados). Disponível em <bit.ly/3rC2rKG>. Acessado em 12 de fevereiro de 2021.

CASTRO, R. B. de. **Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública**. 2006. Disponível em <bit.ly/3f7Dd3F>. Acessado em 10 de janeiro de 2021.

CHALFUN, N. **Descentralização Tributária e Fiscal sob a Visão Econômica do Federalismo**. Economia e Sociedade, v. 14, n. 1, p. 131-158, 2005.

CHIAVENATO, I. **Administração de Empresas: Uma Abordagem Contingencial**. São Paulo: Makron Books, 1994.

COSSIO, F. A. B. **Ensaio Sobre Federalismo Fiscal no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ. (Tese de Doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2002.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM**. Rio de Janeiro: Firjan, 2018.

FILHO, J. do A. **Princípios do Federalismo: Contribuições Metodológicas para sair do Labirinto Fiscalista**. In: Um Olhar Territorial para o Desenvolvimento: Nordeste. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

GASPARINI, C. E. e MIRANDA, R. B. **Evolução dos Aspectos Legais e dos Montantes de Transferências Realizadas pelo Fundo de Participação dos Municípios**. Texto para Discussão n. 1.243, Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

GASPARINI, C. E. e RAMOS, F. S. **Avaliação da Eficiência Pública Municipal: O Caso de Pernambuco**. Revista Econômica Do Nordeste, v. 34, N. 2, p. 288-307, Abr-Jun, 2003.

GORDON, R. H. **An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism**. The Quarterly Journal of Economics, v. 98, n. 4, p. 567-586, 1983.

GRAMLICH, E. M. **Federalism and Federal Deficit Reduction**. National Tax Journal, n. 40, p. 299-313, 1987.

GREMAUD, P. A. **A Responsabilidade de Tributar: Considerações Conceituais e Administrativas na Busca de Uma Autonomia Fiscal Subnacional: A Experiência Brasileira**. Brasília: FIPE, 1999.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Políticas Sociais: Acompanhamento e Análise**. v. 1, Brasília: IPEA, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA** (Base de Dados). Disponível em: <bit.ly/3l8Q4TT>. Acessado em 02 de fevereiro de 2021.

JANUZZI, P. de M. **Políticas Públicas Municipais e Indicadores Sociais**. RAP, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 51-72, 2002.

LERMAN, R. I. e YITZHAKI, S. **Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States**. The Review of Economics and Statistics, p. 151-156, 1985.

LIMA, L. dos S. e ORAIR, R. O. **As Transferências Reduzem a Desigualdade entre os Municípios?** Carta de Economia e Negócios, v. 2, n. 1, 2015.

LOPREATO, F. L. C. **O Colapso das Finanças Estaduais e a Crise da Federação**. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, Instituto de Economia/Unicamp, 2002. Disponível em: <bit.ly/317FsVF>. Acessado em 21 de maio de 2020.

MARINI, C. **Um Decálogo da Boa Gestão Pública: Os Desafios de um Estado para Resultados**. 2008. Disponível em: <bit.ly/2Pj2CML>. Acessado em 18 de março de 2021.

MENDES, M. **Transferências Intergovernamentais no Brasil: Diagnóstico e Proposta de Reforma**. Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008. Disponível em: <bit.ly/38vLZ7k>. Acessado em 21 de julho de 2020.

MUSGRAVE, R. A. **Who Should Tax, Where, and What?** In: McLURE JR., C. E. (Ed.). Tax Assignment in Federal Countries. Canberra: Centre for Research on Federal Financial Relations / Australian National University, 1983.

MUSGRAVE, R. A. e MUSGRAVE, P. B. **Finanças Públicas: Teoria e Prática**. São Paulo: Campus/USP, 1980.

NASCIMENTO, A. C. R. e OLIVEIRA, C. F. **O FPE e os Desequilíbrios Regionais**. Bahia Análise & Dados, p. 69, 2011.

NETO, A. M. **Governos Estaduais no Federalismo Brasileiro: Capacidades e Limitações Governativas em debate**. Brasília. IPEA, 326 p., 2014.

NETTO, D. do P. **Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais: Uma Análise Comparativa da Alocação de Recursos pelos Municípios Beneficiários**. (Dissertação de Mestrado) 2011. Disponível em <bit.ly/3er1GAX>. Acessado em 30 de junho de 2020.

OATES, W. E. **Federalismo Fiscal**. Madri: Instituto de Estudios de Administración Local, 1972.

_____. **Fiscal Decentralization and Economic Development**. National Tax Journal, v. 46, n. 2, p. 237-243, 1993.

_____. **Toward a Second-Generation Theory of Fiscal Federalism**. International Tax and Public Finance, v. 12, n. 4, p. 349-373, 2005.

OECD. **Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2020**, OECD Publishing, Paris, 2020.

OLIVEIRA, R. E. de. **Avaliação de Impacto do Programa de Modernização Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos (PMAT) na arrecadação de ISSQN e IPTU dos municípios, no período de 1999 a 2011**, 2015. Tese de Doutorado. Disponível em <bit.ly/3ckYXG1>. Acessado em 2 de julho de 2020.

OLSON, M. **The Principle of "Fiscal Equivalence": The Division of Responsibilities among Different Levels of Government**. The American Economic Review, v. 59, n. 2, p. 479-487, 1969.

ORAIR, R. O., FERREIRA, A. D. S., SANTOS, C. H. M. dos, SILVA, H. L., BRITO, J. M. D. M. e ROCHA, W. S. **Uma Metodologia de Construção de Séries de Alta Frequência das Finanças Municipais no Brasil com Aplicação para o IPTU e o ISS: 2004-2010**, 2011. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y3pyhnkn>>. Acessado em 7 de abril de 2020.

ORAIR, R. O.; LIMA, L. dos S.; TEIXEIRA, T. H. F. **Sistema de Transferências para os Municípios Brasileiros: Avaliação dos Impactos Redistributivos**. 2013. Disponível em <bit.ly/3ci4E7I>. Acessado em 19 de maio de 2020.

PAULA, S. da R.; UHR, D. A. P.; FERREIRA, M. F.; PASSOS, M. de O. e UHR, J. G. Z. **Canais de Crescimento Econômico a partir do Capital Humano: Uma Análise em Painel Dinâmico para o Brasil**. 2009. Disponível em <bit.ly/2PE9zrZ>. Acessado em 05 de março de 2021.

POLITI, R. B. e MATTOS, E. **Transferências Intergovernamentais e Equalização Fiscal Regional: Evidências para Municípios do Brasil**. Anais do XLI Encontro Nacional de Economia. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2014.

PRADO, S. R. R. **Transferências Fiscais e Financiamento Municipal no Brasil**. 2001. Disponível em: <bit.ly/3v9N0vD>. Acessado em 23 de junho de 2020.

_____. **A Questão Fiscal Na Federação Brasileira: Diagnóstico e Alternativas**. Campinas: Cepal; IPEA, 2007. Relatório. Disponível em: <bit.ly/3ta4whj>. Acessado em 9 de março de 2020.

PRUD'HOMME, R. **The Dangers of Decentralization**. World Bank Research Observer, v. 10, n. 2, p. 201-220, 1995.

REZENDE, F. **Federalismo fiscal no Brasil**. Revista de Economia Política, v. 15, n. 3, p. 5-17, 1995.

_____. **Federalismo fiscal: em Busca de um Novo Modelo** In: Educação e Federalismo no Brasil: Combater as desigualdades, Garantir a Diversidade. Brasília: UNESCO, p. 71-88, 2010.

ROODMAN, D. **How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata**. 2006. Disponível em <bit.ly/3e6bW0W>. Acessado em 13 de fevereiro de 2021.

SANO, H. e MONTENEGRO FILHO, M. J. F. **As Técnicas de Avaliação da Eficiência, Eficácia e Efetividade na Gestão Pública e sua Relevância para o Desenvolvimento Social e das Ações Públicas. Desenvolvimento em Questão**. v. 11, n. 22, p. 35-61, 2013.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA (SIDRA). (Base de Dados). Disponível em: <bit.ly/2TKzBIF>. Acessado em 31 de outubro de 2020.

SILVA, F. C. da. **A Importância dos Fundos Constitucionais na Redução das Desigualdades Regionais no Brasil no período de 2001 a 2014**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015. Disponível em <bit.ly/2OEQ6H8>. Acessado em 24 de março de 2020.

SILVA, H. P. da e CALEGARI, T. V. **Políticas Públicas para Ampliação da Arrecadação Tributária Municipal: Considerações sobre o Programa de Modernização da Administração Tributária e dos Setores Sociais Básicos (PMAT)**. Temas de Administração Pública, v. 10, n. 1, 2015.

SILVA, M. S. **Teoria do Federalismo Fiscal: Notas sobre as Contribuições de Oates, Musgrave, Shah e Ter-Minassian**. Nova Economia, v. 15, n. 1, 2005.

SMOKE, P. **Fiscal Decentralization in Developing Countries: a Review of Current Concepts and Practice**. Washington, DC: United Nations (Democracy, Governance and Human Rights Programme Paper, n. 2), 2001.

TANZI, V. **Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of some Efficiency and Macroeconomic Aspects**. Washington p. 295-316, DC: World Bank, 1995.

TER-MINASSIAN, T. **Intergovernmental Fiscal Relations in a Macroeconomic Perspective: An Overview**. In: Fiscal federalism in Theory and Practice. Washington: International Monetary Fund, 1997.

TIEBOUT, C. **A Pure Theory of Public Expenditures**. Journal of Political Economy, v. 64, n. 5, p. 416-424, 1956.

VARGAS, N. C. **A Descentralização e as Teorias do Federalismo Fiscal**. Ensaios FEE, v. 32, n. 1, 2011.

VIEIRA, M. A. **Efeitos das Transferências Intergovernamentais na Redução das Desigualdades e na Promoção do Desenvolvimento Socioeconômico das Regiões Brasileiras**. (Dissertação de Mestrado). 2017. Disponível em <bit.ly/3eoUgxI>. Acessado em 12 de julho de 2020.

WINDMEIJER, F. **A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-step GMM Estimators**. Journal of Econometrics, v. 126, n. 1, p. 25-51, 2005.

4 GASTO PÚBLICO E DESIGUALDADE DE RENDA NO PARANÁ: EVIDÊNCIAS DAS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009 E 2017-2018

4.1 INTRODUÇÃO

A desigualdade é um problema de natureza multidimensional que supera os limites das abordagens restritas à distribuição da renda monetária, podendo afetar os campos político e o social (CAVALCANTE, 2020). Em última instância, pode exercer influência sobre a redução da pobreza, o crescimento econômico e sobre o próprio ritmo de desenvolvimento de um país. Em uma economia capitalista, algum nível de desigualdade é aceitável, pois pode trazer benefícios econômicos (MIRRLEES, 1971; OKUN, 1975). O retorno à educação e a diferenciação nos rendimentos do trabalho, por exemplo, podem estimular a acumulação de capital humano e o aumento da eficiência. A desigualdade também pode fornecer incentivos à inovação, ao permitir que pelo menos alguns indivíduos acumulem o mínimo necessário para iniciar negócios e empreender (BOURGUIGNON, 2017).

No entanto, um nível excessivo de concentração de renda pode impactar negativamente o campo econômico (ao produzir uma alocação ineficiente de recursos humanos/inibir o investimento); político (concentrar poderes nas mãos de um grupo minoritário/promover instabilidades) e social (promover uma desigualdade de oportunidades para os cidadãos/difícultar a mobilidade social) (CAVALCANTE, 2020).

Embora suas causas e consequências sejam exploradas antes mesmo da própria existência da teoria econômica, o debate sobre a desigualdade tem recebido um grande destaque nos últimos anos, em face principalmente do rápido crescimento dos indicadores de concentração de renda nos países desenvolvidos nos últimos trinta anos (STIGLITZ, 2012; HIGGINS e PEREIRA, 2014; PIKETTY, 2014; ATKINSON, 2015; BOURGUIGNON, 2017).

Para o enfrentamento deste problema, os governos têm na política fiscal uma ferramenta poderosa para promover uma redistribuição da renda, seja por meio de programas de transferência de renda, tributos diretos ou provisão de serviços, como saúde e educação (INCHAUSTE e LUSTIG, 2017). Algumas políticas, contudo, podem distorcer os incentivos, reduzir a eficiência econômica e até mesmo piorar a distribuição. Os formuladores de políticas devem, portanto, minimizar esses efeitos. Dessa forma,

entender a influência dos gastos do governo é de extrema importância para a formulação de políticas voltadas para resolver o problema distributivo e mitigar os efeitos negativos que uma renda excessivamente desigual exerce sobre a economia (CLEMENTS *et al.*, 2015; SILVEIRA *et al.* 2019).

A questão relacionada à efetividade das políticas públicas se mostra particularmente importante no Brasil, que historicamente sempre deteve uma das maiores concentrações de renda do mundo. Embora tenha se verificado um aumento da desigualdade de renda nos países desenvolvidos até 2018, o Brasil (assim como a América Latina) tem apresentado uma redução consistente do coeficiente de Gini do início deste século até 2014, quando as evidências começaram a apontar para um novo aumento da concentração de renda (LUSTIG, *et al.*, 2011; OECD, 2015, HOFFMANN *et al.*, 2020; WORLD BANK, 2021).

No Brasil, o Paraná tem se destacado, pois dentre os oito estados com maior Produto Interno Bruto, este apresentou a maior queda do coeficiente de Gini entre 2004 e 2013 (17,0%). Dentre os 26 estados mais o Distrito Federal, apenas Pernambuco e Acre apresentaram um desempenho melhor que o Paraná (IBGE, 2021). Embora muitos trabalhos tenham buscado entender quais os determinantes para esse acontecimento em nível nacional, as evidências no âmbito estadual são escassas.

Nesse contexto, este ensaio tem o objetivo principal de avaliar o impacto distributivo das parcelas que compõem os orçamentos familiares, com enfoque sobre as transferências de renda, pensões e aposentadorias e impostos diretos (que incidem sobre o rendimento) dos trabalhadores formais e informais do Paraná. O propósito é avaliar o gasto público quanto ao seu aspecto distributivo, ponderando as parcelas progressivas, como as transferências de renda, e as regressivas, como os salários dos servidores públicos, por exemplo. Esse tipo de análise é útil para subsidiar uma melhor gestão dos recursos públicos, afinal “boas políticas devem se basear em diagnósticos precisos” (BOURGUIGNON, 2017, p. 2).

Para tanto, o estudo fez uso de dois métodos. O primeiro é a Decomposição do coeficiente de Gini estendido (ou generalizado) de Lerman e Yitzhaki (1985), que permite avaliar o efeito marginal de cada fonte sobre o Coeficiente de Gini total da distribuição em diferentes graus de aversão à desigualdade. O segundo método é conhecido como “esquema de estágios”, que permite comparar o nível de concentração de renda em diferentes etapas da formação do orçamento familiar.

Serão utilizados os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada nos anos de 2008-2009 e 2017-2018, período que abrange o intervalo de forte redução da desigualdade de renda no Brasil até 2014 e posterior aumento que se testemunhou nos anos seguintes, entre 2014 e 2018³¹ (HOFFMANN *et al.*, 2020). A justificativa para o uso dessa base de dados relaciona-se à maior riqueza de informações que são disponibilizadas nessa pesquisa, que permite diferenciar o regime previdenciário dos beneficiários (geral, próprio ou privado). É possível também obter informações detalhadas sobre os impostos diretos (Imposto de Renda e contribuições previdenciárias), além dos rendimentos de capital. Tal detalhamento faz com que a POF seja considerada, de acordo com Medeiros e Souza (2013), a melhor fonte de dados sobre renda no Brasil³².

Este ensaio está dividido em quatro seções além desta Introdução. A segunda seção apresenta um panorama geral sobre o recente aumento da concentração de renda no mundo, incluindo também uma revisão teórica sobre os efeitos que tal fenômeno podem exercer sobre a economia. A seção se encerra trazendo dados e um breve resumo da literatura empírica acerca da desigualdade no Paraná. A terceira seção apresentará a origem dos dados, as definições e os critérios utilizados para a composição dos grupos de fontes e estágios de renda. Em seguida, os procedimentos metodológicos para a decomposição do coeficiente estendido de Gini, como proposto por Lerman e Yitzhaki (1985). Na quarta seção os resultados serão apresentados e finalmente a quinta e última seção trará as considerações finais do estudo.

³¹ Embora tenha se enfatizado a evolução da desigualdade de renda no século, não foi possível usar os dados da POF 2002-2003 em razão de que não há nesta pesquisa a discriminação referente à natureza do regime previdenciário (público ou privado), o que comprometeria seriamente a análise dos efeitos distributivos de pensões e aposentadorias.

³² Embora a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD - Contínua) também tenha informações detalhadas que permitam avaliar a evolução da força de trabalho e renda, seus resultados só começaram a ser divulgados a partir de 2012 e, dessa forma, não teria a abrangência necessária para avaliar o período de interesse desse estudo. Ademais, deve-se ressaltar que o detalhamento da renda é menor do que na POF.

4.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção são apresentados dados sobre o recente aumento da concentração de renda no mundo, além de mostrar os principais aspectos teóricos relacionados ao crescente interesse da literatura sobre a desigualdade. Além disso, são mostradas evidências empíricas dos efeitos distributivos da política fiscal, seja por meio de transferências diretas, pensões aposentadorias ou impostos diretos. A seção se encerra com um panorama geral sobre a desigualdade de renda no Paraná.

4.2.1 O Recente Aumento da Desigualdade Renda no Mundo

O problema da desigualdade tem ganhado grande espaço no meio acadêmico, na mídia e na agenda das políticas públicas em todo o mundo. Esse fenômeno se deve, principalmente, ao aumento verificado nos índices de concentração de renda nos Estados Unidos e em diversos países da Europa que, em alguns casos, atingiram níveis históricos (OECD, 2011).

Saez e Zucman (2016), por exemplo, mostram que a parcela da riqueza das famílias americanas que compõem o 1% mais rico da distribuição tem crescido regularmente nas últimas décadas. Há cerca de 30 anos, os rendimentos do 1% representam 12% da renda total e em 2012 esse valor atingiu 42%.

Stiglitz (2012) defende que nos últimos 30 anos, criou-se um cenário no qual “os ricos estão ficando mais ricos, os mais ricos dos ricos ficando ainda mais ricos, os pobres estão ficando mais pobres e mais numerosos”. O autor acrescenta que o nível de desigualdade de renda de hoje está em níveis próximos aos anos que antecederam à Grande Depressão.

Piketty (2014) apresenta dados que corroboram a tese de que o início do século XXI está testemunhando um dos maiores níveis de desigualdade de renda e riqueza já documentado. Estendendo as séries históricas elaboradas por Kuznets (1955), é possível verificar que a parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos da distribuição dos Estados Unidos apresentou, a partir dos anos 1910, uma redução de 50% para 35% no final dos anos 1940. Após esse período, houve uma estabilização entre 1950 e 1970 e rápido crescimento a partir de 1970-1980 até que, entre 2000 e 2010 o patamar da

desigualdade voltou a níveis semelhantes à Crise de 1929, o período de maior concentração de renda já registrado nos Estados Unidos³³.

A desigualdade de renda nos Estados Unidos está presente em todos os níveis da distribuição, sendo mais evidente dentro do “microuniverso dos 1%”, no qual o 0,1% fica com a maior fatia da renda. A análise do comportamento da renda do “0,1%” da distribuição é importante do ponto de vista macroeconômico, pois possui uma parcela considerável da riqueza total americana e é responsável por uma grande fração de seu crescimento (STIGLITZ, 2012, p. 23). De 1986 a 2012, por exemplo, quase metade do acúmulo de riqueza dos EUA se deveu apenas ao “0,1%” (SAEZ e ZUCMAN, 2016).

No que diz respeito aos países da Europa, dados da OECD (2009) mostram que países como Finlândia, Noruega, Áustria, Dinamarca, Alemanha, Itália, Suécia, apresentaram um crescimento da renda apropriada pelo último quintil em detrimento no quintil inferior da distribuição desde os anos 1980. Em estudo mais recente, foi estimado que a razão entre os 10% mais ricos e 10% mais pobres cresceu cerca de 7,0% na Polônia, 4,3% na Hungria e 3,13% na República Checa entre 1992 e 2008. Dos 16 países europeus incluídos na amostra, em apenas três (França, Irlanda e Espanha) se constatou uma redução da dispersão de rendimentos (OECD, 2015). Atkinson (2015) apresenta dados mostrando que nos últimos 30 anos se verificou um aumento da desigualdade em diversos países da Europa, com especial destaque ao Reino Unido, onde o coeficiente de Gini cresceu cerca de 10 pontos percentuais nesse período.

No sentido oposto encontra-se a América Latina que, apesar de ser considerada a região mais desigual do mundo³⁴, tem apresentado uma queda contínua nos índices de concentração de renda, notadamente em razão de um consistente crescimento econômico e da adoção de políticas de distribuição de renda (TOCHETTO, 2019).

³³ Embora não seja o objetivo desta sessão, cabe ressaltar que Piketty (2014) propõe uma explicação da origem das desigualdades, ao propor uma relação entre a distribuição de renda e de riqueza. O nível de desigualdade está sujeito a dois tipos de forças, que podem ser estabilizadoras (que atenuam as desigualdades) ou desestabilizadoras (que as agravam). Dentre as forças estabilizadoras, Piketty (2014) cita que a difusão do conhecimento e investimento na qualificação e na formação da mão de obra são os principais instrumentos para aumentar a produtividade e ao mesmo tempo diminuir a desigualdade. Já em relação às forças desestabilizadoras, o autor apresenta uma relação entre capital e renda, que pode ser resumida na relação $r > g$, em que r é a taxa de remuneração do capital e g representa a taxa de crescimento econômico. Quando $r > g$ os capitalistas se apropriariam de uma parte maior da renda nacional, enquanto trabalhadores ficariam com uma parcela menor. Como a renda do capital é distribuída de forma mais desigual do que a renda do trabalho, o aumento da participação do capital na renda nacional tende a elevar a concentração de renda o que, ao longo do tempo, resultaria em uma desigualdade de riqueza.

³⁴ De acordo com Lustig *et al.* (2011), a América Latina possuía em 2010 um coeficiente de Gini de 0,53, sendo 19% mais desigual do que a África Subsaariana, 37% mais desigual do que o Leste Asiático e 65% mais desigual do que os países desenvolvidos.

Clifton *et al.* (2019) relaciona tal fato às profundas mudanças no ciclo político na América Latina. Após a adoção de políticas de cunho neoliberal, seguindo as recomendações de organizações internacionais no período do Consenso de Washington, como resposta à crise da dívida dos anos 1980, tais países foram aos poucos sendo substituídos por governos com agendas mais progressistas, priorizando, dentre outras coisas, a redução das desigualdades.

Dados apresentados por Székely e Mendoza (2016) mostram que entre 1990 e 2000, houve aumento da desigualdade em 17 países da América Latina. A situação se inverteu a partir do início do século, no qual todos os países (exceto Guatemala, Costa Rica e Panamá) apresentaram uma queda acentuada. Em relação ao nível de desigualdade observado no ano 2000, o índice de Gini médio caiu 13% em toda a América Latina. As maiores quedas foram observadas na República Dominicana, Paraguai, Uruguai e Argentina, todos com uma taxa de redução superiores a 20%. O Brasil não se constituiu em uma exceção. Mesmo com uma das economias mais desiguais do mundo³⁵, a estabilidade econômica e a retomada do crescimento no início do século XXI proporcionaram uma redução considerável dos níveis de concentração. O coeficiente de Gini passou de 0,596 em 2001 para 0,518 em 2014, uma redução de 13,0% (IPEA, 2021).

4.2.2 O Problema da Desigualdade de Renda

Por que se importar com a desigualdade de renda? Este fenômeno é mesmo um problema? Embora não seja possível abordar de maneira exaustiva a literatura que versa sobre as implicações sociais e econômicas relacionadas à desigualdade de renda, procura-se apresentar neste espaço algumas considerações teóricas sobre o tema. A despeito do consenso que uma elevada concentração de renda seja um problema, alguns teóricos defendem que algum nível de desigualdade é aceitável e até mesmo recomendado para um bom desempenho econômico. Aghion *et al.* (1999) apresentam três argumentos pelo qual a concentração de renda pode afetar positivamente o crescimento econômico: a hipótese de Kaldor, custos indivisíveis do investimento e *trade-off* entre eficiência e equidade.

A hipótese de Kaldor (1956) considera que o diferencial existente na propensão a poupar entre ricos e pobres pode afetar o crescimento, uma vez que a taxa de

³⁵ Com dados de 147 países, o World Bank (2021) mostra que o Brasil tem a oitava pior concentração de renda.

crescimento da renda está diretamente relacionada à proporção da renda nacional que é poupada. Portanto, as economias que possuem uma renda mais concentrada tendem a crescer mais rápido do que economias caracterizadas por uma distribuição de renda mais equitativa.

O segundo argumento em favor da desigualdade diz respeito à “indivisibilidade do investimento”. Sob essa perspectiva, uma maior concentração de renda é necessária para promover grandes investimentos em indústrias ou projetos de inovação que envolvam custos irrecuperáveis de grande vulto. Caso não exista um mercado amplo de capitais, a renda precisaria ser suficientemente concentrada para que um indivíduo (ou uma família) possa cobrir esses grandes custos irrecuperáveis (AGHION *et al.*, 1999).

Por fim, a tese do *trade-off* entre igualdade e eficiência é baseada em considerações de incentivo, sendo defendida por autores como Mirrlees (1971) e Okun (1975). Diante de um contexto de risco moral no qual a produção depende do esforço não-observável dos trabalhadores, recompensar (por meio de alguma medida redistributiva) os funcionários independentemente do desempenho de produção (observável) inibiriam o esforço destes. Desse modo, defende-se a não-intervenção, mesmo em economias cuja renda seja altamente concentrada, uma vez que políticas que visam a equidade tendem a produzir ineficiências, por gerarem “desincentivos” ao trabalho e, em consequência, reduzirem o produto potencial da economia.

Outra teoria é conhecida como “*trickle-down*” ou “gotejamento” implica que, em um primeiro momento, a acumulação de capital por parte dos mais ricos permite a disponibilização de mais fundos para realizar empréstimos ou investir em projetos que promoverão o crescimento econômico a longo prazo, beneficiando também os mais pobres. Em um segundo momento a desigualdade de renda vai sendo atenuada, permitindo um crescimento ainda mais expressivo. Sob esta perspectiva, políticas que beneficiem a parte superior da distribuição de rendimentos irão beneficiar a parte inferior da distribuição de rendimentos no longo prazo (AGHION e BOLTON, 1997).

Por outro lado, alguns teóricos defendem que, no que diz respeito aos aspectos políticos e sociais, as desigualdades podem impor diversos problemas, como a baixa coesão social, maior criminalidade, menor desempenho educacional e expectativa de vida, restrições ao exercício da cidadania, polarização política e o fomento a posturas nacionalistas. No campo estritamente econômico, a elevada concentração pode implicar na redução da demanda agregada; criar instabilidades, diminuir o investimento público;

criar distorções na economia; impactar negativamente a formação de capital humano afetando a eficiência da economia e, como consequência, inibir o crescimento sustentável e de longo prazo (PEROTTI, 1996; BOURGUIGNON, 2017; CAVALCANTE, 2020).

Para Bourguignon (2004), o efeito mais importante da desigualdade de renda, no que diz respeito aos países em desenvolvimento, refere-se à influência desta na intensidade na qual a pobreza é reduzida em decorrência do crescimento econômico³⁶. Segundo o autor, as mudanças nos níveis de pobreza podem ser atribuídas a dois fatores. O primeiro é o crescimento econômico, com mudanças proporcionais em todos os décimos de renda, que caracterizam o chamado “crescimento pró-pobre”. O segundo é o efeito distributivo, com mudanças na distribuição de renda. Um elevado nível de desigualdade reduz a sua capacidade de mitigar a pobreza, uma vez que as faixas de maior renda são proporcionalmente mais beneficiadas pelo crescimento econômico.

De uma perspectiva mais ampla pode-se usar as palavras de Stiglitz (2012) para o qual:

"Sociedades amplamente desiguais não funcionam de forma eficiente e suas economias não são estáveis nem sustentáveis no longo prazo. Quando um grupo de interesse detém muito poder, ele consegue obter políticas que beneficiem a si mesmo, em vez de políticas que beneficiem a sociedade como um todo. Quando os mais ricos usam seu poder político para beneficiar excessivamente as corporações que controlam, as receitas tão necessárias são desviadas para o bolso de alguns em vez de beneficiar a sociedade em geral" (STIGLITZ, 2012, p. 123).

Para Berg *et al.* (2018), embora existam correntes teóricas que defendam uma associação positiva entre desigualdade e crescimento, as evidências empíricas mais recentes contradizem essa relação³⁷. Em geral, a literatura, principalmente a partir da década de 1990, aponta para uma relação negativa “inequívoca” entre crescimento e desigualdade (AGHION *et al.*, 1999).

Perotti (1996), por exemplo, realizou um estudo *cross section* com dados de diversos países entre 1960 e 1985. Com base na estimação de uma regressão de crescimento por mínimos quadrados em dois estágios, foi possível verificar que a redistribuição tem um impacto positivo e significativo sobre o crescimento econômico.

³⁶ Essa relação é conhecida na literatura como “Triângulo pobreza-crescimento-desigualdade” (BOURGUIGNON, 2004).

³⁷ Benabou (1996) compilou resultados de 23 estudos que apontam uma relação negativa entre desigualdade de renda e crescimento econômico ou nível de investimento.

No geral, conclui-se que sociedades muito desiguais tendem a ser política e socialmente instáveis, o que se reflete em menores taxas de investimento e, portanto, de crescimento³⁸.

Resultados encontrados por Ostry *et al.* (2014) mostram que a redistribuição tem um efeito positivo sobre o crescimento geral, indo ao encontro a teoria do *trade-off* entre redistribuição e o crescimento, como sugerem Mirrlees (1971) e Okun (1975). Os autores apontam que há evidências mistas de que políticas excessivamente redistributivas podem ter efeitos negativos diretos sobre a duração do crescimento. Porém, para o caso de “políticas não-excessivas”, não há evidência de qualquer efeito direto adverso. Políticas de redistribuição moderadas estariam, portanto, associadas a um crescimento maior e mais duradouro. Por outro lado, um elevado nível de desigualdade restringe tanto o ritmo de crescimento a médio prazo, quanto a duração dos períodos de crescimento.

Berg *et al.* (2018) investigaram a relação entre desigualdade, redistribuição e crescimento econômico de médio e longo prazo, usando dados de diferentes estágios de renda bruta (antes dos impostos e transferências) e renda líquida (após impostos e transferências) para países avançados e em desenvolvimento. Os autores chegaram a duas importantes conclusões. A primeira é que, de fato a desigualdade é um determinante robusto e poderoso tanto do ritmo de crescimento de médio prazo quanto da duração dos períodos de crescimento. Em geral sociedades mais iguais crescem mais rápido e de forma mais sustentável do que sociedades menos iguais. Em segundo lugar, refuta-se a ideia de *trade-off* entre crescimento e políticas redistributivas, desde que estas não sejam excessivas.

4.2.3 Desigualdade e Política Fiscal no Brasil

Em razão dos efeitos adversos causados pela desigualdade citados na subseção anterior, os governos podem adotar políticas públicas que tenham por objetivo uma melhor distribuição de renda. De acordo com Lustig *et al.* (2011), uma política redistributiva refere-se às ações do Estado que podem resultar em uma distribuição mais igualitária da renda, tenham esse objetivo explícito ou não. Sob esta ótica, políticas ligadas ao salário-mínimo, expansão do emprego, saúde e ensino (básico, técnico ou superior) entrariam no rol de instrumentos pelos quais os governos podem contribuir para uma distribuição mais igualitária.

³⁸ Porém o inverso não é verdadeiro para o autor, pois os dados não apoiam a ideia de que “sociedades mais igualitárias, especialmente aquelas com instituições democráticas, crescem mais rápido porque geram demandas de taxas para redistribuição e, portanto, menos distorção” (PEROTTI, 1996, p. 182).

Políticas redistributivas promovidas pelo Estado, principalmente no que diz respeito à seguridade social e transferências diretas, contribuíram para a queda da desigualdade no Brasil. Comparando a participação do gasto social com o gasto total de vários países em desenvolvimento, Inchauste e Lustig (2015) defendem que o Brasil é o país que mais reduz a desigualdade social por meio de transferências da Seguridade Social (Previdência e Assistência Social), gastos sociais (saúde e educação) e tributos diretos na América Latina. Em 2011, por conta desses fatores, o índice de Gini brasileiro declinou 0,16 pontos, queda superior à média da América Latina (0,9 pontos). Tal fato decorre, em grande medida, da elevada proporção do PIB alocada em gastos sociais (cerca de 25%, a maior parcela entre os países da América Latina).

Os principais programas de transferências diretas no Brasil são o Bolsa Família e o Benefício Prestação Continuada (BPC) (RIBEIRO *et al.*, 2017). Embora sejam progressivos, representam apenas uma pequena parcela dos gastos sociais. Por meio de dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009, Higgins e Pereira (2014) avaliaram o impacto dos impostos diretos e gastos sociais através do método de estágios de renda gastos sociais em diferentes linhas de pobreza. Os autores estimaram que o Bolsa Família representou 0,39% do PIB em 2009, enquanto a participação do BPC atingiu 0,53%. Esses valores são inferiores ao total gasto com seguro-desemprego, por exemplo (0,58% do PIB). Apesar de ser um gasto bem focalizado na população mais pobre (cerca de 85% das pessoas com baixa renda vivem em lares que recebem algum tipo de programa de transferência), seu efeito é reduzido em razão da baixa representatividade nos orçamentos familiares.

As estimativas dos autores sugerem que essas transferências são responsáveis uma redução na desigualdade em torno entre 0,9% e 1,67%, de acordo com o cenário analisado³⁹. Em geral, a conclusão é que em termos de transferências diretas, o Brasil tem elevado nível de carga tributária e gastos sociais (o Brasil tem as mais altas taxas de gastos sociais dentre os países da América Latina), porém com baixa efetividade sendo que o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC) se constituem como exceções, uma vez que possuem alta efetividade e baixo impacto fiscal (HIGGINS e PEREIRA, 2014).

³⁹ Os autores estimam estabeleceram cenários distintos, dependendo da inclusão de “pensões e aposentadorias” no grupo de “transferências”.

Cardoso (2016) defende que políticas redistributivas têm o potencial de afetar toda a estrutura produtiva da economia. Através de modelos de Equilíbrio Geral Computável e de Matriz de Contabilidade Social, a autora avaliou como as políticas redistributivas (tributação sobre lucros e dividendos e o Programa Bolsa Família) podem influenciar a economia brasileira. Os resultados das simulações sugerem que uma redistribuição de renda geraria impactos positivos sobre o consumo das famílias, dependendo da propensão das famílias ao consumo. A expansão da renda teria potencial de modificar a estrutura produtiva por meio do seu efeito sobre o consumo, estimulando o investimento na produção de bens e serviços, ampliando o mercado interno.

Para Neri (2017) o Bolsa Família é de longe o programa social mais eficientemente focalizado (isto é, os beneficiários em geral são apropriados pelas pessoas de mais baixa renda), com um potencial redistributivo muito superior à renda do trabalho e benefícios previdenciários. Para chegar a esta conclusão, o autor utiliza o grau de focalização, uma medida calculada a partir de uma função de bem-estar social particularmente sensível à cauda inferior da distribuição estatística.

O Bolsa Família registrou um grau de focalização de 3,12 em 2012. Esse resultado indica que a transferência de R\$ 1,00 pelo programa acrescenta 3,22 vezes mais bem-estar social. A título de comparação, o indicador de focalização para a renda proveniente do trabalho foi de 0,97 enquanto o grau de focalização dos benefícios de previdência social foi de 1,01 no mesmo ano. O autor defende que, mesmo com valores médios superiores, o BPC e a Previdência Social (principalmente no que diz respeito aos benefícios vinculados ao salário-mínimo), também são eficientes em focalizar as famílias de baixa renda, mas não são tão focalizados quanto o Bolsa Família (NERI, 2017).

Em relação às pensões e aposentadorias, denota-se que apesar de representar o maior orçamento individual dentre as políticas públicas do Brasil, não há um consenso do papel desempenhado destas em relação à desigualdade de renda (RANGEL, 2011). Estudos como os de Hoffmann (2010), Medeiros e Souza (2012; 2013), Silveira *et al.* (2013, 2019) que estabeleceram controles por faixa de rendimento, mostram que a aparente controvérsia diz respeito à grande heterogeneidade deste grupo, que incorpora tanto parcelas progressivas (benefícios com valores igual ao salário-mínimo, por exemplo) e outras regressivas (aposentadorias de servidores públicos, militares etc.).

De acordo com Hoffmann (2010) os recursos do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) promovem uma melhora na distribuição de renda, porém os benefícios

provenientes do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) são altamente regressivos e acabaram sendo preponderantes neste grupo, mesmo que a participação dessa fonte seja inferior (4,7% contra 10,2% do RGPS). A progressividade (grau de intensidade na redução da desigualdade) dos benefícios do RGPS foi estimada de 0,0806, mas a regressividade do RPPS foi de 0,2609.

Conclusões semelhantes foram obtidas no estudo de Medeiros e Souza (2012) no qual se constatou que a parcela das aposentadorias ligadas ao setor privado, o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), é progressiva (embora menos do que tributos diretos e gastos com assistência social), enquanto a parcela referente aos servidores públicos, o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) é regressiva, contribuindo com cerca de 24% de toda a desigualdade no ano de 2009.

Em outro estudo, Medeiros e Souza (2013) calculam o impacto de cada fonte de rendimento sobre a desigualdade considerando, dentre outros, os benefícios provenientes do RGPS e do RPPS. O último foi subdividido em dois subgrupos, tendo por referência o valor do teto legal que limita os valores dos benefícios pagos aos trabalhadores do setor privado (não-aplicável aos servidores públicos). Os resultados mostram que o RGPS é progressivo, com um efeito marginal sobre o índice de Gini de -2,2%, ao passo que o RPPS como um todo é regressivo, embora com uma discrepância considerável entre os subgrupos. O total de benefícios cujos valores são inferiores ao teto do RGPS tem efeito marginal de 0,3% e os que possuem um valor superior ao limite imposto ao setor privado é de 2,7%. Com base nessa análise, conclui-se que a Previdência Social é, como um todo, regressiva (efeito marginal líquido de 0,8%).

Constanzi (2017) destaca outro ponto importante no que diz respeito à regressividade dos benefícios previdenciários: as aposentadorias precoces⁴⁰, que são consideravelmente concentradas. Nesse grupo, os 10% mais ricos da distribuição se apropriam de 46,8% do total dos benefícios, enquanto os 10% mais ricos considerando todas as aposentados possuem uma parcela de 40,4%. A partir desses dados, o autor refuta o mito de que a introdução da idade mínima, fundamental para garantir a sustentabilidade da Previdência Social, seria prejudicial aos mais pobres por entrarem no mercado de trabalho de forma mais precoce. Em verdade, o autor defende que a falta de idade mínima não apenas gera aposentadorias precoces com caráter regressivo que pioram a

⁴⁰ Constanzi (2017) considerou aposentadorias precoces como aquelas destinadas a mulheres com 46 a 54 anos de idade e homens de 50 a 59 anos de idade.

concentração como também compromete a sustentabilidade da previdência social como um todo.

Kerstenetzky (2017) defende que as aposentadorias passaram a se configurar como uma importante ferramenta de redução às desigualdades somente a partir do efeito indireto da política de valorização do salário-mínimo (que registrou um crescimento real acima de 70% entre 2004 e 2014) uma vez que 60% das aposentadorias do sistema público terem o valor exato do salário-mínimo. Ao se incluir o Benefício de Prestação Continuada (por ser uma espécie de aposentadoria não contributiva), resulta que os benefícios previdenciários foram responsáveis por quase metade da redução da desigualdade entre 2004 e 2014. Jaccoud (2017) acrescenta que, além da política da valorização do salário-mínimo, a importância da previdência social para a redução da pobreza e a melhora distributiva a partir dos anos 2000 se deveu às novas regulamentações voltadas à inclusão previdenciária juntamente com o processo de crescimento econômico, à formalização das relações de trabalho e melhoria da renda do trabalho, à fiscalização reforço às proteções jurídicas ao trabalho e ao incentivo à formalização trabalhista.

Os impostos diretos representam outra importante ferramenta para a redução das desigualdades, uma vez que sua incidência se dá sobre a renda e o patrimônio, afetando principalmente as camadas superiores da distribuição de renda. Nesse sentido, um sistema tributário progressivo⁴¹ possibilita o financiamento de políticas públicas que visem uma maior equalização horizontal e vertical⁴².

Introíni *et al.* (2018) ressaltam a importância de um sistema tributário progressivo:

“O financiamento do Estado baseado, principalmente, na tributação progressiva da renda pessoal revela um arranjo social em que prevalece certo equilíbrio político entre as classes, cujo resultado é a menor desigualdade econômica. Onde o imposto de renda sobre os indivíduos não possui relevância para o financiamento das políticas públicas, não apresenta progressividade efetiva – poupando aqueles que recebem maiores rendimentos e detêm grande patrimônio – e a tributação é extraída, sobretudo, da incidência sobre bens e serviços consumidos pelo conjunto da população, certamente, iremos constatar forte assimetria política entre os segmentos da base e do topo da pirâmide social e, conseqüentemente, uma desigualdade econômica exacerbada” (INTROÍNI *et al.*, 2018, p. 247).

⁴¹ Nas palavras de Castro e Buragin (2017, p. 264): “Diz-se que um tributo é progressivo se a alíquota média (também chamada de alíquota efetiva) atribuída a uma ‘unidade tributável’, aumenta na medida em que cresce sua renda. Isso significa que uma unidade com maior renda não só paga mais tributo, mas também perde uma parcela maior de sua renda pagando o imposto”.

⁴² Equidade vertical entende-se como justiça no tratamento tributário de indivíduos com níveis distintos de renda; equidade horizontal, como justiça no tratamento de indivíduos com rendas iguais (SILVEIRA e PASSOS, 2018).

De acordo com os autores, o caso brasileiro se enquadra na segunda hipótese, no qual se ressalta que a predominância da tributação indireta e a reduzida incidência de tributos diretos fazem com que o sistema tributário brasileiro seja um instrumento de agravamento das desigualdades econômicas e sociais⁴³.

Rocha (2002) avaliou o impacto do principal imposto de renda, principal tributo direto⁴⁴, no período de 1981 a 1998, comparando o coeficiente de Gini das rendas familiares antes e depois do imposto. Registrou-se uma redução modesta no Gini durante o período (a variação mínima foi de 3,18% em 1992 e a máxima de 5,66% em 1985). Segundo a autora, essa “fraca” redução indica a incapacidade deste instrumento, enquanto mecanismo distributivo, em diminuir de forma significativa a grande desigualdade de renda.

Com dados da POF 2002-2003, Silveira (2008) verificou que a incidência do imposto de renda predomina nos rendimentos salariais, nos empregadores e de trabalhadores por conta própria, ao passo que nas famílias de renda mais elevada, em que predominam as rendas não advindas do trabalho (como as aplicações de capital, das vendas de ativos, dos lucros e dos empréstimos), o pagamento do imposto é pouco expressivo. Entre os maiores rendimentos, o imposto médio representa de 4,97% da renda, enquanto nos menores rendimentos, a dedução gira em torno de 5,73% e 6,55%. O trabalho encontrou evidências de que o grau de progressividade da tributação direta é insuficiente para contrabalançar a regressividade da tributação indireta⁴⁵.

O estudo de Castro e Buragin (2017) faz uma comparação entre o Brasil e 15 países da OCDE, referente à progressividade do imposto de renda, com base no índice de Kakwani⁴⁶ e dados da PNAD de 2006 a 2012. Os resultados do trabalho mostraram que houve ligeiro aumento no índice de progressividade do imposto para o período

⁴³ De acordo com Gobetti e Orair (2015), a carga tributária brasileira foi de 33,4% do PIB em 2014, sendo 8,1% de impostos diretos (renda e a propriedade), 9,6% sobre folha de pagamento (incluindo contribuições sociais) e 15,7% de impostos indiretos (bens e serviços). Os números de Fagnani e Rossi (2018) indicam que em 2015, enquanto no conjunto dos países da OCDE, a participação dos impostos diretos (Renda e Patrimônio) na arrecadação total foi de 39,6%, em média, no Brasil, essa participação foi de 25,4%. Dentre os impostos indiretos, os cobrados sobre o consumo representaram 32% do total, nos países da OCDE, e 49,6%, no Brasil.

⁴⁴ Castro e Bugarin (2017) afirmam que no contexto do sistema tributário de qualquer país, o Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) é o tributo que melhor possibilita a aplicação do princípio da progressividade tributária.

⁴⁵ O autor estima que cerca de 29,0% da renda total do primeiro quantil da distribuição (10% mais pobres) é alocada com impostos indiretos, enquanto no último quantil (10% mais ricos) essa parcela é de aproximadamente 11,0%.

⁴⁶ O índice de Kakwani é dado pela diferença entre o índice de Gini para a intervenção social e o índice de Gini para os rendimentos antes da imposição da política de intervenção. Pode variar entre -1 (regressivo) e 1 (progressivo) (KAKWANI, 1977).

examinado, motivado principalmente pela introdução de duas novas alíquotas, de 7,5% e 22,5% em 2009. Os autores concluem que o imposto de renda Brasil é consideravelmente mais progressivo do que nos países da OCDE⁴⁷. No entanto, no que diz respeito ao impacto distributivo, o Brasil é significativamente menos efetivo. A razão estaria relacionada com a baixa capacidade arrecadatória do imposto e elevada desigualdade de renda brasileira.

A partir desta literatura é possível verificar que as políticas redistributivas apresentam os mais diversos níveis de efetividade. As transferências de renda possuem um potencial altamente progressivo, porém com efeitos reduzidos em razão da baixa proporção desse tipo de gasto em relação ao PIB. Também é possível afirmar que os impostos diretos contribuem com uma renda mais equilibrada, mesmo que seus efeitos não sejam suficientes para contrabalancear a regressividade dos impostos indiretos. Por outro lado, não há clareza quanto à natureza dos gastos previdenciários, uma vez que este grupo contém parcelas progressivas (como os benefícios indexados ao salário-mínimo) e regressivas (como as aposentadorias de servidores públicos). Essa relação aparentemente conflituosa dos gastos públicos em relação à desigualdade, reforça ainda mais a necessidade de verificar o comportamento dessas variáveis sob a perspectiva regionalizada, como o caso do estado do Paraná.

4.2.4 A Desigualdade de Renda no Paraná: Evolução e Evidências Empíricas

Em consonância com o país, o Paraná apresentou uma redução contínua da desigualdade de renda a partir do início do século XXI. A parte superior da Figura 4.1 mostra a evolução do índice de Gini ao longo do período compreendido entre 2004 e 2013, incluindo os oito estados com maior PIB do Brasil. A linha em vermelho representa o Paraná. Com base nos dados das Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), em 2004 o Paraná tinha a 19ª melhor distribuição de renda do país, com um índice de Gini de 0,559⁴⁸, o que é mostrado na parte inferior da Figura 4.1. Em 2013, o estado atingiu um índice de 0,464, o que representa uma queda de 17,0%, a maior entre os oito maiores estados. Em se considerando todas as 27 unidades federativas, o estado obteve a terceira maior taxa de redução do Gini, estando atrás apenas de Pernambuco (20,7%) e Acre (19,0%)⁴⁹. Em razão dessa evolução, o Paraná passou a ter a quarta melhor

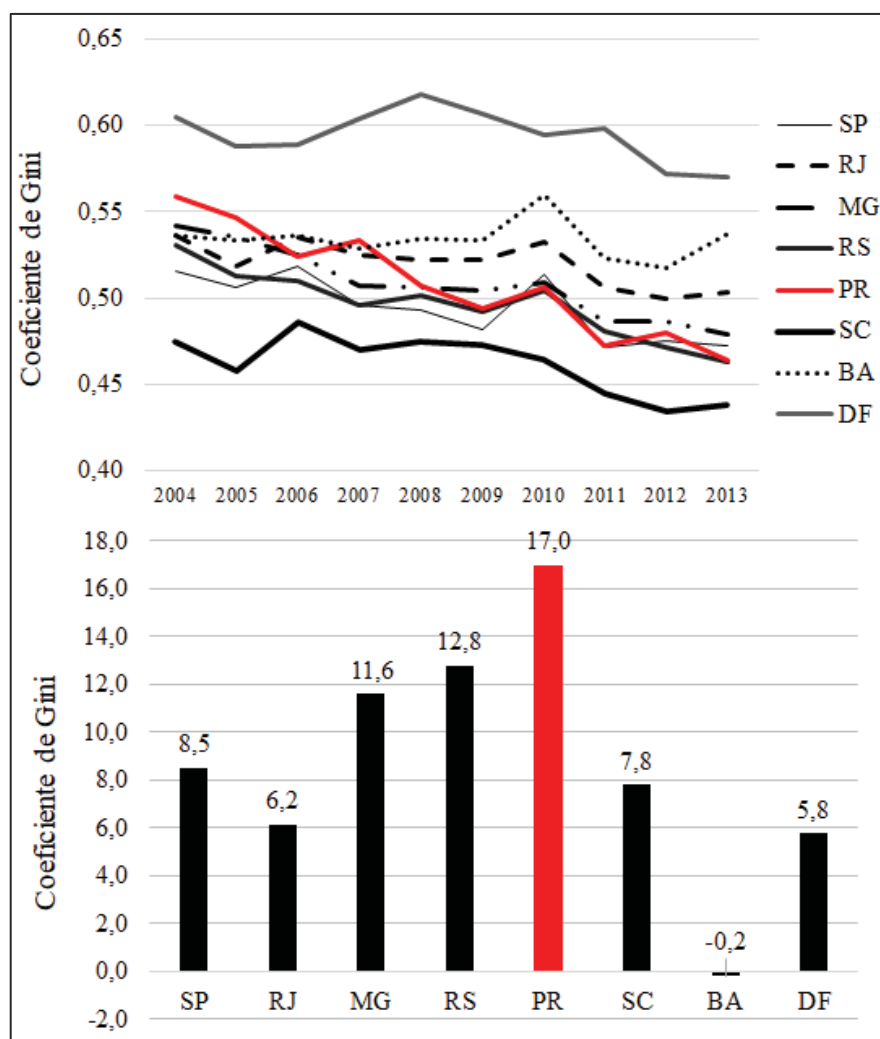
⁴⁷ O estudo estima que o índice de Kakwani foi de 0,458, sendo que a taxa dos outros países se situou entre 0,0816 na Dinamarca e 0,3205 na Irlanda.

⁴⁸ Índice de Gini da distribuição do rendimento nominal mensal de todos os trabalhos das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência da PNAD (IBGE, 2021).

⁴⁹ As informações detalhadas por estado podem ser vistas em anexo.

distribuição de renda, atrás somente de Santa Catarina, Rondônia e Rio Grande do Sul (IBGE, 2021).

Figura 4.1: Evolução da Desigualdade de Renda no Brasil: 2004 a 2013



Fonte: IBGE (2021)

A importância do tema fez com que autores como Baptistella *et al.* (2007), Gabriel e Ferreira (2009), Gabriel *et al.* (2015), Souza *et al.*, (2016), dentre outros, se passassem a investigar os determinantes da desigualdade de renda no Paraná.

Baptistella *et al.* (2007) analisaram o crescimento da concentração de renda na Região Sul, com enfoque no estado do Paraná, usando dados da PNAD de 1981 a 2003. Inicialmente, os autores constataram que o rendimento do trabalho principal foi o componente mais representativo da renda domiciliar, embora com participação declinante (de 82,4% em 1992 para 75,6% em 2003). Pensões e aposentadorias, por outro lado, apresentaram um aumento de representatividade na renda das famílias (de 11,2% para

16,0%). Esse aumento decorreu, dentre outros fatores, do envelhecimento da população, principalmente no Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Em comparação com estes estados, o Paraná possuía uma menor participação percentual de pensões e aposentadorias na composição do rendimento domiciliar: cerca de 12,5%, enquanto em Santa Catarina essa parcela é de 13,8% e no Rio Grande do Sul 18,3%. De acordo com os autores, a categoria que inclui os benefícios previdenciários foi a principal responsável pelo aumento da concentração de renda na Região Sul. Em razão de sua menor representatividade no Paraná, esse componente colaborou durante todo o período para diminuir a desigualdade na distribuição do rendimento domiciliar *per capita* (BAPTISTELLA *et al.*, 2007).

A influência de pensões e aposentadorias também foi objeto de estudo de Gabriel e Ferreira (2009) que, com dados da PNAD, analisaram o período de 1988 a 2008 por meio da decomposição do Índice de Gini, proposta por Pyatt *et al.* (1980). Apesar da redução do coeficiente de Gini no período (de 0,571 para 0,499), a constatação é que o aumento da participação dos benefícios previdenciários afetou negativamente a desigualdade de renda no Paraná. Em 1988, essa parcela correspondia a cerca de 4,4% da desigualdade total e em 2008 passou a representar 7,9%. Nas áreas rurais do Paraná a variação foi maior, de 1,0% para 7,8%, ainda assim distantes se comparados ao Brasil como um todo (de 4,7% para 10,9%). A redução verificada se deveu a variações demográficas, como o aumento da proporção de adultos nas famílias, pela expansão do nível de emprego e pelas transferências de renda mediante programas sociais como o Bolsa Família (GABRIEL e FERREIRA, 2009).

Gabriel *et al.* (2015) analisaram o comportamento distributivo de dez parcelas que compõem a renda domiciliar *per capita* do Paraná. Também foram utilizados dados da PNAD, para o período de 2004 a 2012. Os autores também utilizaram a metodologia de decomposição do índice de Gini de Pyatt *et al.* (1980). As estimativas mostraram que a desigualdade de renda foi maior no Paraná (-12,0%) do que na região Sul (-10,4%) e Brasil (-7,4%), e que a maior parte dessa redução se deveu ao crescimento do rendimento dos empregados no setor privado em razão de ser relativamente pouco concentrada (a razão de concentração registrou 0,378 em 2004 e 0,341 em 2012) e possuir a maior participação na renda domiciliar dentre todas fontes de renda (37,4% em 2004 e 42,7% em 2012).

A influência positiva do mercado de trabalho também foi constatada por Souza *et al.* (2016), que identificam a recuperação da economia brasileira no início do século XXI como o fator preponderante para a redução das desigualdades no Paraná. Esse fenômeno se tornou evidente a partir da análise da participação de empregados em relação a outras categorias de trabalho. Usando dados da PNAD para o período entre 2002 e 2011 e utilizando o método de decomposição de Gini apresentado por Hoffmann (1998), constatou-se que o percentual de empregados na composição do rendimento domiciliar passou de 47,1% para 51,6% no Paraná, com uma simultânea queda de empregadores (de 14,0% para 11,4%) e conta própria (de 17,9% para 16,7%). O aumento foi particularmente maior entre os trabalhadores com carteira assinada, cuja participação passou de 25,9% para 33,6% em 2011, enquanto a representatividade dos trabalhadores informais se reduziu de 8,6% para 6,3%.

Com base nessa literatura, é possível tecer algumas conclusões sobre a evolução da desigualdade de renda no Paraná desde o ano 2000. Em primeiro lugar, os dados apontam para uma inequívoca queda na concentração de renda no estado, no qual a taxa de redução foi superior à média da Região Sul e o Brasil como um todo. Em segundo lugar, o mercado de trabalho foi apontado como o principal responsável por este evento em razão do aumento da participação deste grupo nos rendimentos domiciliares. As transferências de renda também se mostraram progressivas, embora em menor grau que o rendimento oriundo do trabalho. Por fim, as pensões e aposentadorias se mostraram regressivas e impediram uma maior redução do coeficiente de Gini (BAPTISTELLA *et al.*, 2007; GABRIEL e FERREIRA, 2009; GABRIEL *et al.* 2015; SOUZA *et al.*, 2016).

Em que pese a contribuição dos estudos citados, deve-se ressaltar que estes fizeram uso de dados da PNAD, que não tem o nível de detalhamento da POF, tal como a dedução de impostos, a variação patrimonial ou a natureza dos regimes previdenciários (RGPS ou RPPS). Uma das limitações da PNAD, por exemplo, está presente na estimação da influência do Bolsa Família e Benefício da Prestação Continuada sobre a desigualdade. Até 2013 esse efeito não podia ser obtido de forma isolada, uma vez que esses benefícios eram agrupados com rendas regressivas (como juros e dividendos) (HOFFMANN, 2013). Portanto, o uso da POF pode trazer uma perspectiva distinta, ao incorporar novos elementos para a análise da evolução da desigualdade e renda no Paraná. É justamente essa a contribuição que o presente trabalho pretender oferecer.

4.3 METODOLOGIA E DADOS

Esta seção apresentará a base de dados utilizada no estudo, bem como o critério para a composição dos estágios de rendimento que compõem o orçamento familiar. Em seguida, será mostrado o método de estimação do coeficiente estendido (ou generalizado) de Gini, conforme proposto por Yitzhaki (1983), além do método de Decomposição de Lerman e Yitzhaki (1985), que permite que seja avaliado o impacto de cada fonte de renda apropriada pelos indivíduos sobre a desigualdade da renda total.

4.3.1 Base de Dados

Os dados utilizados no trabalho provêm da quinta e sexta Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), referentes aos períodos de 2008-2009 e 2017-2018, respectivamente. Realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o objetivo da POF é disponibilizar informações sobre a composição orçamentária doméstica e sobre as condições de vida da população. A opção por não incluir dados de pesquisas anteriores se deve ao fato que estas não fazem discriminação quanto à natureza do regime previdenciário (público ou privado), o que se pretende avaliar neste trabalho.

As informações presentes neste estudo dizem respeito aos rendimentos provenientes do trabalho e outros rendimentos, que incluem os valores referentes a transferências, pensões, aposentadorias, aluguéis, valorização patrimonial, dentre outros. No que diz respeito aos impostos, serão considerados aqueles que incidem sobre o rendimento do trabalho dos indivíduos, como: contribuições previdenciárias, imposto de renda e “outras deduções”. Ressalte-se que não há transparência no que diz respeito à composição do grupo “outras deduções”. Conforme Silveira (2019), tanto no dicionário de variáveis como nos instrumentos de coleta, a descrição cita que este grupo inclui a dedução do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e outros impostos incidentes sobre os rendimentos brutos do informante, sem haver um maior detalhamento.

Por fim, tributos como o Imposto Territorial Urbano (IPTU) e o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) foram desconsiderados da análise, por terem por fator gerador a propriedade e não a renda, que é o interesse central de avaliação do estudo.

Sobre o tratamento dos dados, optou-se por considerar apenas a renda monetária. Um pequeno número de observações com rendas negativas ou sem informações suficientes foi excluído. Os valores foram corrigidos para reais de 2020 por meio do

Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Ademais, as observações foram ponderadas pelo fator de expansão da amostra, que são fornecidas pela própria POF, que permite a obtenção de estimativas que para toda a população. O Quadro 4.1 apresenta a composição das fontes de rendimentos.

Quadro 4.1: Descrição das Variáveis Utilizadas

Grupo	Categoria	Descrição
Remunerações	Setor Privado	Remunerações monetária dos trabalhadores do setor privado, incluindo domésticos e trabalhadores rurais.
	Setor Público	Remunerações monetária dos trabalhadores do setor público, incluindo militares.
	Empregador	Remunerações de indivíduos que trabalham explorando o seu próprio empreendimento.
	Conta Própria	Remunerações dos trabalhadores que individualmente ou com sócio, sem ter empregado, explora uma atividade econômica ou exerce uma profissão ou ofício de forma permanente ou eventual.
Pensões e Aposentadorias	Regime Geral da Previdência Social (RGPS)	Aposentadoria e pensão de previdência pública recebida do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), auxílio-doença, restituição de previdência pública, devolução de previdência pública e abonos, assim como os respectivos 13º salários e outros valores.
	Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)	Aposentadoria e pensão de previdência pública recebida de Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), (municipal, estadual e federal), auxílio-doença, restituição de previdência pública, devolução de previdência pública e abonos, assim como os respectivos 13º salários e outros valores.
	Previdência Privada	Aposentadoria de previdência privada (aposentadoria, suplementação e complementação da previdência privada, aberta ou fechada, recebidas pelo contribuinte sob a forma de pecúlio e suplementação ou complementação de aposentadoria).
Transferências	Bolsa Família	Programa Bolsa Família, criado pela Lei Federal nº 10.836, de 09/01/2004.
	Benefício de Prestação Continuada (BPC)	Previsto na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), Lei Federal nº 8.742, de 07/12/1993.
	Programas Sociais Federais	Transferências de renda de programas sociais federais: Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI etc., exceto Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social - BPC-LOAS.
	Outras	Prêmios restituídos e indenizações pagas por seguradoras, ganhos de jogos, salário-família, auxílio-natalidade, programas sociais estaduais e municipais, seguro-desemprego, auxílio-maternidade, auxílio-funeral e outras transferências similares.
Outras Rendas	Outras Rendas do Trabalho	Inclui rendimentos derivados de benefícios trabalhistas como: Auxílio/tiquete/cartão alimentação; auxílio/vale-transporte e combustível, etc.
	Pensão Alimentícia	Inclui rendimentos como: Pensão alimentícia, mesada, doação, transferência interfamiliar, etc.
	Aluguéis	Refere-se ao rendimento monetário proveniente de aluguel, ocupação, uso ou exploração de direitos de bens imóveis, inclusive sublocação de casas, apartamentos, cômodos, sítios, lojas, vagas em garagem, fazendas, terras e outros. Inclui também o aluguel, uso ou exploração de direitos de bens móveis como, por exemplo: veículos, apetrechos para festas, exploração de direitos autorais e invenções.
	Variação Patrimonial	Compreende vendas de imóveis, carros e outros bens, heranças e o saldo positivo da movimentação financeira (depósitos e retiradas de aplicações financeiras como, por exemplo, poupança e cotas de fundos de investimento).
	Outras	Demais rendimentos não classificáveis nas outras categorias
Deduções	Previdenciárias	Dedução com previdência pública que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante
	Imposto de renda	Dedução com imposto de renda que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante
	Outras	Dedução com ISS e outros impostos que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante

Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)

Como pode ser visto, foram estabelecidos quatro grupos de rendimentos: remunerações, pensões e aposentadorias, transferências e outras rendas. Com base no

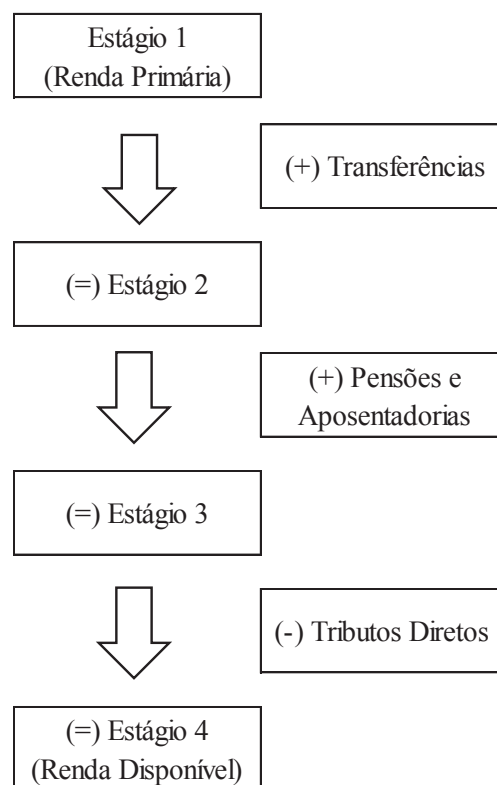
esquema apresentado, procura-se avaliar o impacto que cada categoria exerce sobre a desigualdade de rendimentos.

4.3.2 Esquema de Estágios de Renda

Um dos métodos utilizados na literatura para avaliar o impacto das transferências e tributação sobre a desigualdade de rendimentos é o esquema de estágios de renda, podendo-se citar os trabalhos de Jones (2008) Lustig *et al.* (2011), Covre (2014), Berg *et al.* (2018) e Silveira *et al.* (2013, 2020) como exemplos de uso desta metodologia.

Conforme mostrado na Figura 4.2, o primeiro estágio é a Renda Primária, compreendendo todos os rendimentos provenientes do trabalho, pensões alimentícias, doações, aluguéis e variações patrimoniais.

Figura 4.2: Estágios da Renda



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Silveira *et al.* (2019)

O Estágio 2 é definido pela soma da Renda Primária mais o valor recebido de todos os programas de transferência de renda. Após a adição das pensões e aposentadorias, tem-se o Estágio 3. Por fim, o último estágio é denominado de Renda Disponível, sendo obtido a partir do estágio anterior após as deduções relacionadas ao Imposto de Renda, contribuições previdenciárias e demais descontos sobre a renda dos trabalhadores. Após o estabelecimento dos estágios de renda, a avaliação do impacto das transferências e da tributação é realizada a estimativa do coeficiente de Gini em cada etapa.

4.3.3 Decomposição do Coeficiente Estendido de Gini

Existem inúmeras formas de se estimar o coeficiente de Gini⁵⁰. Lerman e Yitzhaki (1984) desenvolveram um método baseado no cálculo da covariância entre a variável de interesse e sua função de distribuição acumulada:

$$G(x) = -2 \operatorname{cov} \left(\frac{x}{\mu(x)}, (1 - F(x)) \right) \quad (4.1)$$

A expressão acima mostra que o coeficiente de Gini da distribuição de x relaciona-se com sua média e função de distribuição acumulada $F(x)$. Essa fórmula não estabelece, no entanto, qualquer associação entre o nível de desigualdade e o nível de bem-estar social. Para tanto, Yitzhaki (1983) desenvolveu uma versão estendida do Gini que incorpora diferentes graus de aversão à desigualdade. O coeficiente estendido (ou generalizado) de Gini também pode ser descrito a partir da covariância entre a variável de interesse e a função de potência de sua distribuição cumulativa:

$$G(x, \nu) = -\nu \operatorname{cov} \left(\frac{x}{\mu(x)}, (1 - F(x))^{\nu-1} \right) \quad (4.2)$$

Nessa expressão, o parâmetro ν representa o grau de aversão à desigualdade. Quando $0 < \nu < 1$, existe uma preferência pela desigualdade. Nesse caso hipotético, é desejo da sociedade que a renda esteja concentrada no topo da distribuição. Quando $\nu = 1$, existe indiferença à desigualdade. Esse critério implicaria que um real a mais aumenta

⁵⁰ Schechtman e Yitzhaki (2013) apresentam diversas metodologias alternativas para o cálculo do coeficiente de Gini.

o bem-estar social da população na mesma proporção, independentemente de quem o recebe, ou seja, não há preocupação alguma com a desigualdade (BARROS *et al.*, 2006). O coeficiente de Gini “convencional” é obtido quando $\nu = 2$. Finalmente, quando $\nu \rightarrow \infty$, tem-se o correspondente ao critério Rawlsiano, no qual qualquer ganho de bem-estar só seria obtido caso a renda seja transferida para o indivíduo mais pobre de toda a distribuição (MEDEIROS, 2012).

Em que pese a análise relacionada ao bem-estar que pode ser obtida a partir do coeficiente estendido de Gini, Lerman e Yitzhaki (1994) afirmam que o método também pode fornecer informações relevantes sobre a influência de cada fonte de renda em diferentes extratos da distribuição, a depender da variação do efeito marginal em diferentes níveis de ponderação.

Quando a ponderação dá maior peso a um dos extremos da distribuição (quando $\nu \neq 2$) o efeito marginal de cada fonte de renda pode ser alterado. Assim, quando o grau de aversão é elevado ($\nu > 2$) um efeito marginal maior (em módulo) em comparação com a estimativa para o Gini “convencional” (quando $\nu = 2$) implica que a fonte de renda em questão tem impacto maior na base da distribuição. Esse tipo de análise é muito útil quando se procura verificar, por exemplo, qual categoria do gasto público tem maior capacidade de reduzir a desigualdade de renda entre os grupos de mais baixa renda (LERMAN e YITZHAKI, 1994).

Em sua essência, o coeficiente estendido de Gini compartilha das mesmas propriedades do Índice de Atkinson (1970), inclusive no que diz respeito aos aspectos teóricos acerca dos diferentes graus de aversão à desigualdade. Contudo, a opção pelo uso de metodologia proposta por Yitzhaki (1983) está relacionada com a conveniência de se usar a mesma medida (o coeficiente de Gini) em todas as análises, permitindo uma comparação direta entre os resultados do estudo e as evidências empíricas encontradas na literatura.

Como definir o grau de aversão adequado? Apesar do esforço de alguns estudos em estimar um parâmetro de aversão à desigualdade “real” (HOFFMANN *et al.*, 2006; PINTOS-PAYERAS, 2009), não há consenso na literatura sobre qual valor seria adequado, cabendo muitas vezes ao pesquisador definir o valor a ser estabelecido⁵¹. Para Neri e Souza (2012), o parâmetro é escolhido de maneira explicitamente normativa, em

⁵¹ Figueiredo (2009) apresenta uma revisão das diferentes concepções teóricas sobre diferentes níveis de aversão à desigualdade.

que cada pesquisador pode escolher o grau de sensibilidade à desigualdade. Medeiros (2012, p. 124) defende que não há uma resposta técnica para tal, pois “ela exige um posicionamento normativo sobre as relações entre bem-estar e desigualdade, o qual guarda relação não apenas com os fatos, mas também com julgamentos de valor.”

Diante disto, o trabalho propõe a utilização de $v = 2$, que equivale ao coeficiente de Gini convencional, além de produzir estimativas para cinco diferentes níveis de aversão. As estimativas serão comparadas com o objetivo de avaliar o comportamento das parcelas do rendimento em relação à sua influência sobre a desigualdade, enfatizando aquelas que afetam principalmente a base da distribuição.

Conforme dito, o Gini estendido pode ser decomposto. No caso do presente estudo, a renda total é definida como a agregação dos rendimentos oriundos do trabalho, transferências, pensões, aposentadorias e outras fontes. O método de Lerman e Yitzhaki (1985) mostra que o coeficiente de Gini estendido é definido por:

$$G(v) = \sum_{k=1}^K S_k(v) G_k(v) R_k(v) \quad (4.3)$$

S_k representa a participação da fonte k na renda total; G_k mede a desigualdade do grupo k , sendo calculado por:

$$G_k(v) = -v \operatorname{cov} \left(\frac{x}{\mu(k)}, (1 - F(x))^{v-1} \right) \quad (4.4)$$

De modo que $\mu(k)$ representa a renda média da fonte k . R_k é a correlação do Gini do grupo k com a distribuição total, tal que:

$$R_k = \frac{\operatorname{cov} [y_k, (1 - F(y))^{v-1}]}{\operatorname{cov} [y_k, (1 - F(k))^{v-1}]} \quad (4.5)$$

Sendo que $F(y)$ é a função de distribuição acumulada da renda total e $F(y_k)$ é a função de distribuição acumulada da renda do grupo k . Pode-se inferir, desta forma, que a relação entre S_k , G_k e R_k indica a influência de qualquer grupo k sobre a desigualdade

total, de tal forma que todos os componentes são ponderados pelo parâmetro de aversão (v).

O efeito marginal é entendido como a variação sobre o coeficiente de Gini da renda total, caso o grupo de fonte k fosse aumentado em 1%, mantendo o resto constante. Considerando uma pequena mudança na renda da fonte k igual a ey_k , onde e é próximo de 1 e y_k representa a renda da fonte k , Lerman e Yitzhaki (1985) mostram que a derivada parcial do coeficiente de Gini com relação a uma mudança percentual e na fonte k é igual a:

$$\frac{\partial G}{\partial e} = S_k(G_k R_k - G) \quad (4.6)$$

G é o coeficiente de Gini da desigualdade total de renda antes da mudança de renda. A variação percentual na desigualdade resultante de uma pequena variação percentual na renda do grupo k é igual à contribuição original do grupo k para a desigualdade menos a participação do grupo k na renda total:

$$\frac{\partial G / \partial e}{G} = \frac{S_k G_k R_k}{G} - S_k \quad (4.7)$$

Portanto, um efeito marginal negativo indica que a fonte em questão é “progressiva”. Caso contrário ela será considerada “regressiva”.

Outra medida de particular interesse para a análise da desigualdade de uma distribuição é o coeficiente de concentração, que pode ser expresso por meio da seguinte expressão:

$$C(x) = -2 \operatorname{cov} \left(\frac{x}{\mu(x)}, (1 - G(y)) \right) \quad (4.8)$$

Sendo $G(y)$ a função de distribuição cumulativa de y . O coeficiente de concentração mede como uma fonte de renda é distribuída em relação às demais. Seu valor se encontra entre -1 (quando a fonte de renda x é apropriada unicamente pelo indivíduo mais pobre da distribuição) e +1 (quando toda a renda daquele fator é recebida pelo indivíduo mais rico na distribuição total).

Enquanto o efeito marginal é influenciado pela distribuição e participação de uma fonte em relação ao rendimento total, a análise do coeficiente de concentração permite uma avaliação sobre o quão favorável aos mais pobres é o rendimento em questão, que nesse caso seria indicado por um coeficiente cujo valor está próximo de -1 (MEDEIROS *et al.*, 2007).

4.3.4 Estatísticas Descritivas

A Tabela 4.1 apresenta as estatísticas descritivas da POF 2008-2009 e POF 2017-2018, em valores de 2020, corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). A última coluna mostra a variação percentual entre as médias. No que diz respeito ao grupo de remunerações, nota-se um crescimento real em todos os grupos, com destaque aos trabalhadores do setor privado, cujo rendimento médio cresceu 25,1% no período. A renda dos servidores públicos teve um aumento real ligeiramente inferior, 23,1%. Em seguida, estão os trabalhadores por conta própria, com 19,8% e em último lugar o grupo dos empregadores, cujo rendimento variou apenas 5,2%. Esses resultados indicam que o “bolo” cresceu para todos os trabalhadores do Paraná.

Na comparação entre os setores público e privado, os dados da POF 2008-2009 mostram que o rendimento médio do trabalhador público era de R\$ 2.937,59. No setor privado a média era de R\$ 1.582,64, uma diferença de aproximadamente 85,6% em favor dos trabalhadores da administração pública. Na POF 2007-2018, a remuneração média deste grupo passou a ser de R\$ 3.614,96, ao passo que a dos trabalhadores do setor privado registrou R\$ 1.979,69, implicando em uma diferença de 82,6%. Sob esse aspecto já é possível notar uma ligeira redução do diferencial salarial.

Os rendimentos vinculados ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) apresentaram um crescimento de 31,0%, passando de R\$ 1.193,86, para R\$ 1.563,89. Por outro lado, o valor médio de pensões e aposentadorias dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) reduziu-se 21,3%, de R\$ 5.612,14 para R\$ 4.414,48. Mesmo com essa redução, nota-se que uma discrepância ainda muito elevada em relação aos benefícios concedidos pelo RGPS. A diferença entre as médias dos benefícios previdenciários passou de 370,1% para 182,3%. Verifica-se que a desigualdade entre os setores público e privado se faz mais evidente nos rendimentos de pensões e aposentadorias do que nas remunerações do trabalho.

Outro ponto digno de nota da Tabela 4.1, refere-se ao crescimento das transferências de renda no período, em magnitude superior aos rendimentos do trabalho. O valor médio do Bolsa Família cresceu 33,1% e o Benefício Prestação Continuada, 36,2%. A rubrica Programas Sociais Federais teve aumento ainda mais expressivo: 215,0%. Estas são evidências de uma ação mais efetiva do Estado, com base na expansão dos programas de visam reduzir as desigualdades de renda do país.

Tabela 4.1: Estatísticas Descritivas, Paraná

Fonte de renda	POF 2008-2009						POF 2017-2018						Var. % (Média)
	Obs.	Expansão	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Obs.	Expansão	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	
Remunerações													
Setor Privado	4.602	6.262.188	1.582,64	1.609,88	19,79	47.322,29	5.570	8.392.615	1.979,70	1.958,86	6,46	33.605,74	25,1
Setor Público	865	1.250.735	2.937,59	3.197,15	96,25	32.387,66	1.228	1.943.891	3.614,96	3.347,71	157,95	27.269,14	23,1
Empregador	301	472.827	6.283,62	6.440,47	187,05	68.010,59	236	355.419	6.607,42	6.566,91	31,18	66.859,11	5,2
Conta Própria	1.433	1.736.730	2.177,40	4.164,60	1,92	76.273,55	1.789	2.171.741	2.607,95	5.378,98	1,36	112.890,00	19,8
Pensões e Aposentadorias													
RGPS	1.306	1.739.137	1.193,86	918,35	272,41	7.351,32	1.599	1.900.860	1.563,89	1.129,54	448,19	13.155,18	31,0
RPPS	111	198.222	5.612,14	7.091,13	363,21	27.240,55	187	272.992	4.414,48	3.946,42	519,29	18.011,17	-21,3
Prev. Privada	7	15.872	8.076,36	8.255,35	581,13	21.756,12	56	89.254	2.530,42	2.275,95	662,98	9.144,77	-68,7
Transferências													
Bolsa Família	38	50.795	145,85	69,29	32,69	276,04	34	50.839	194,19	129,89	42,76	637,65	33,1
Benef. Prest. Cont.	25	39.710	769,35	34,84	753,66	844,46	61	73.675	1.048,16	18,45	1.003,04	1.097,79	36,2
Progr. Sociais. Fed.	2	1.349	221,43	370,29	92,62	753,66	3	3.669	697,41	411,99	392,07	1.068,00	215,0
Outras	52	57.482	1.214,09	915,43	27,24	4.521,93	92	127.765	2.019,80	3.485,29	60,96	32.809,64	66,4
Outras Rendas													
Outras Rendas Trab.	104	199.019	3.157,97	6.651,15	21,79	51.938,66	116	146.837	2.478,86	4.207,98	64,74	37.335,10	-21,5
Pensão Alimen.	88	129.110	1.319,12	3.701,19	36,32	28.330,18	51	76.740	914,15	1.314,18	110,69	5.534,32	-30,7
Aluguéis	68	106.443	2.341,01	3.738,55	90,80	25.424,52	72	98.438	4.056,33	11.075,90	164,44	79.786,97	73,3
Var. Patrimonial	158	231.967	17.384,80	33.330,92	54,48	217.924,50	330	433.697	15.052,03	34.399,45	33,20	334.891,80	-13,4
Outras	20	27.676	7.950,88	8.770,47	36,32	27.240,56	28	37.516	2.903,77	3.096,61	774,80	13.282,36	-63,5
Deduções													
Previdência	3.468	4.816.617	177,64	193,76	7,26	3.497,14	5.352	8.048.134	266,71	302,25	5,60	4.665,43	50,1
IRRF	354	564.656	687,48	1.129,90	8,92	5.886,79	1.311	2.261.841	690,24	1.181,48	4,21	11.456,24	0,4
Outras	1.563	2.093.534	238,51	672,29	1,85	12.712,26	1.556	2.389.846	354,79	722,50	1,08	6.920,74	48,8
Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)													

Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)

Por fim, as deduções mostram que apesar de um crescimento dos valores previdenciários e demais deduções, a média referente ao Imposto de Renda permaneceu praticamente estável. Embora não seja objetivo deste estudo investigar as causas desse fato, é importante destacar que isso representa uma limitação da capacidade do Estado de financiar os programas sociais, haja vista que o imposto sobre a renda se constitui em um dos principais instrumentos para a redução das desigualdades e pobreza, ainda que no Brasil, seu potencial seja reduzido em comparação com outros países (ROCHA, 2002).

4.4 RESULTADOS

Nessa seção são apresentados os principais resultados do trabalho. Inicialmente, serão mostradas as estimativas para a decomposição do coeficiente de Gini em cada um dos estágios de renda estabelecidos na seção metodológica. Em seguida, procede-se a análise em diferentes cenários de aversão à desigualdade. Por fim, são feitas algumas considerações sobre os resultados encontrados, contextualizando-os com aqueles encontrados na literatura.

4.4.1 Resultados da Decomposição do Coeficiente de Gini

Conforme mostrado na seção metodológica, o trabalho faz uso do esquema de estágios de renda, considerando as remunerações trabalhistas, transferências, pensões e aposentadorias e por fim, impostos diretos. Procura-se estimar o coeficiente de Gini em cada estágio de renda, para verificar como cada parcela do rendimento influencia o nível de desigualdade pré-existente. Os resultados para o Estágio 1 são mostrados na Tabela 4.2. Nesse estágio são considerados os recursos provenientes de remunerações e outros tipos de renda, como como pensões alimentícias, aluguéis e variação patrimonial.

Tabela 4.2: Desigualdade de Renda (Estágio 1 ou Renda Primária)									
Fonte de renda	2009			2018			Variação (p.p.)		
	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.
Remunerações									
<i>Setor Privado</i>	38,65	0,4147	-13,93	42,90	0,4037	-14,75	4,25	-0,0110	-0,82
<i>Setor Público</i>	14,33	0,7059	1,27	20,74	0,7547	4,70	6,41	0,0488	3,43
<i>Empregador</i>	11,59	0,8900	4,32	5,81	0,8554	2,27	-5,78	-0,0346	-2,05
<i>Conta Própria</i>	14,75	0,6460	-0,05	13,36	0,6051	-0,22	-1,39	-0,0409	-0,17
Outras Rendas									
								0,0000	
<i>Outras Rendas Trab.</i>	2,46	0,7529	0,40	0,87	0,5058	-0,15	-1,59	-0,2471	-0,55
<i>Pensão Alimen.</i>	0,66	0,4969	-0,16	0,16	0,2644	-0,09	-0,50	-0,2325	0,07
<i>Aluguéis</i>	0,97	0,7109	0,09	0,92	0,7450	0,19	-0,05	0,0341	0,10
<i>Var. Patrimonial</i>	15,73	0,9659	7,70	14,99	0,9467	8,08	-0,74	-0,0192	0,38
<i>Outras</i>	0,86	0,9177	0,36	0,25	0,5606	-0,02	-0,61	-0,3571	-0,38
	Gini	0,6484		Gini	0,6152		Gini (%)	-5,1%	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

A Tabela 4.2 mostra a participação percentual de cada fonte de rendimento, seu coeficiente de concentração e efeito marginal (variação em termos percentuais do índice de Gini total, caso aquela fonte aumentasse em 1%, mantendo o resto constante). Na última parte é mostrada a variação ocorrida no período, em pontos percentuais. Nota-se

que o coeficiente de Gini total apresentou uma redução de 5,1%, ao passar de 0,6484 em 2009 para 0,6152 em 2018.

As estimativas mostram que, dentre as fontes que compõem o grupo de remunerações, o setor privado foi o mais representativo na composição da renda primária, inclusive com um crescimento de 4,25 pontos percentuais em sua participação (de 38,65% para 42,90%). As remunerações do setor público apresentaram a maior expansão em termos de representatividade, cerca de 6,41 pontos percentuais. Já o rendimento de empregadores e trabalhadores por conta própria registrou contração no período (5,78 e 1,36 pontos percentuais, respectivamente). É de se destacar também que a remuneração dos empregadores é a mais desigual, registrando o mais elevado coeficiente de concentração nos dois períodos: 0,8900 em 2009 e 0,8554 em 2018.

Dentre as fontes pertencentes ao grupo de “outras rendas”, a categoria com maior representatividade é a de variação patrimonial, cuja participação esteve em cerca de 15,0% no período. Observa-se também que é uma fonte de renda extremamente concentrada (0,9659 e 0,9467). O motivo para tal decorre do fato que nessa categoria estão incluídos os valores apropriados através de ganhos de capital, poupança, ações e demais aplicações financeiras, classes de rendimentos normalmente relacionados com os indivíduos de mais alta renda.

Passa-se agora para a análise dos efeitos marginais de cada fonte que compõe a renda primária. Considerando que valores negativos indicam uma redução do coeficiente de Gini para a distribuição total caso essa renda aumentasse em 1%, mantendo o resto constante, nota-se que no decorrer do período analisado o efeito marginal passou de -13,93% para -14,75%. Isso implica, dentre outras coisas, que os rendimentos oriundos do setor privado representam a fonte de renda que mais contribuiu para a redução de desigualdade, e que sua influência aumentou durante o período⁵². Por outro lado, a remuneração dos servidores públicos se tornou consideravelmente mais regressiva ao longo do tempo, registrando um efeito marginal três vezes maior em 2018 (1,27% em 2009 para 4,70% em 2018).

A Tabela 4.3 mostra os resultados da decomposição do coeficiente de Gini para o Estágio 2, isto é, a renda apropriada pelos trabalhadores após as transferências governamentais, como o Programa Bolsa Família, o Benefício Prestação Continuada,

⁵² Um dos fatores que explicariam tal fato é o aumento no salário-mínimo durante esse período, conforme descrito anteriormente.

Programas Sociais Federais e demais transferências. É possível verificar que as transferências de fato contribuem para a redução da desigualdade de rendimentos, uma vez que todas as fontes de renda deste grupo registraram um efeito marginal negativo, além de manter o nível de progressividade no período.

Tabela 4.3: Desigualdade de Renda (Estágio 2)									
Fonte de renda	Particip.	2009		Particip.	2018		Variação (p.p.)		
		Coef. Conc.	Efeito Marg.		Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.
Transferências									
<i>Bolsa Família</i>	0,03	-0,5501	-0,05	0,02	-0,6373	-0,05	-0,01	-0,0872	0,00
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	0,12	-0,3316	-0,18	0,18	-0,4108	-0,29	0,06	-0,0792	-0,11
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,00	-0,4294	0,00	0,01	0,0789	-0,01	0,01	0,5083	-0,01
<i>Outras</i>	0,27	0,2312	-0,17	0,59	0,3663	-0,24	0,32	0,1351	-0,07
	Gini	0,6445		Gini	0,6094		Gini (%)	-5.4	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

O Benefício da Prestação Continuada é o programa de transferência de renda que mais diminui a desigualdade de renda no Paraná. Apesar de não estar tão bem focalizado quanto o Bolsa Família, cujo coeficiente de concentração é mais próximo de -1, a maior participação no rendimento total é (4 vezes maior em 2008 e 9 vezes em 2019) faz com que o BPC exerça maior influência na redução do coeficiente de Gini.

O efeito total das transferências sobre a desigualdade de renda registrou 0,6% (o coeficiente de Gini dos estágios 1 e 2 passou de 0,6484 para 0,6445) em 2009 e 0,9% em 2018 (de 0,6152 para 0,6094). Apesar de indicar um avanço desse tipo de programa social, seu efeito ainda é muito reduzido quando se comparado ao efeito do mercado de trabalho, por exemplo.

Na Tabela 4.4 são mostrados os resultados das estimativas para o Estágio 3, na qual pensões e aposentadorias são incorporadas à renda. Nesse grupo estão incluídas as parcelas referentes ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS), os regimes referentes aos trabalhadores públicos das três esferas de governo, o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e demais regimes privados.

Tabela 4.4: Desigualdade de Renda (Estágio 3)									
Fonte de renda	2009			2018			Variação (p.p.)		
	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.
Pensões e Aposentadorias									
<i>RGPS (> SM)</i>	7,12	0,0811	-6,12	6,02	0,0215	-5,78	-1,10	-0,0596	0,34
<i>RGPS (= SM)</i>	0,07	-0,7297	-0,15	0,23	-0,7171	-0,53	0,16	0,0126	-0,38
<i>RGPS</i>	7,19	0,0735	-6,27	6,25	-0,0052	-6,31	-0,94	-0,0787	-0,04
<i>RPPS (> RGPS)</i>	3,23	0,9663	2,20	1,52	0,9270	1,10	-1,71	-0,0393	-1,10
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,84	0,4267	-0,22	1,10	0,4516	-0,18	0,26	0,0249	0,04
<i>RPPS</i>	4,07	0,8553	1,98	2,63	0,7271	0,92	-1,44	-0,1282	-1,06
<i>Prev. Privada</i>	0,44	0,9096	0,26	0,48	0,6510	0,10	0,04	-0,2586	-0,16
Gini		0,5757		Gini	0,5381		Gini (%)	-6,5	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

Para analisar detalhadamente o impacto desses benefícios sobre a desigualdade, promoveu-se a desagregação dos rendimentos do RGPS e RPPS em dois subgrupos. No primeiro, a referência é dada pelos rendimentos cujo valor é igual ao salário-mínimo. No segundo grupo, a referência será o teto estabelecido pelo RGPS, que não é aplicável ao setor privado, mas é útil por permitir a avaliação do impacto direto desse diferencial. As estimativas mostram uma notável heterogeneidade desses grupos. Em primeiro lugar, os rendimentos provenientes de regimes privados de previdência mostraram relativa neutralidade no que diz respeito ao seu impacto sobre a desigualdade total. Apesar da elevada concentração (o coeficiente de concentração é de 0,9096 em 2009 e 0,6510 na em 2018), a baixa participação na renda total (0,4% e 0,5%), fez com que seu efeito marginal seja reduzido.

Os rendimentos provenientes do regime previdenciário dos servidores públicos (RPPS) são regressivos como um todo. No entanto, a divisão deste grupo com base no valor do teto da RGPS mostra um comportamento muito distinto no que diz respeito à representatividade e efeito sobre a desigualdade de renda. O grupo inferior possui uma participação menor, porém crescente na renda total: 0,84% em 2009 e 1,1% em 2018. O grupo superior, por outro lado, mostrou uma grande redução na sua participação: de 3,23% para 1,52%. Embora não seja objetivo do trabalho explicar as causas desse fenômeno, tal fato pode ser um reflexo de mudanças do regime previdenciário dos servidores públicos brasileiros. Foram aprovadas diversas Emendas Constitucionais (nº 20 de 1998, nº 41, de 2003, nº 47 de 2005 e nº 70 de 2012) que criaram várias restrições, como o fim da integralidade das aposentadorias e a paridade com servidores ativos, além de instituir a contribuição previdenciária para os servidores aposentados. É natural supor,

portanto, que esses eventos podem ter reduzido a participação desse diferencial de rendimentos no orçamento das famílias (RAFANHIM, 2013).

No que diz respeito à influência sobre a desigualdade, o limite inferior é progressivo, com um efeito marginal que mostrou uma ligeira redução no período (de 0,22% em 2009 para 0,18% em 2018). O limite superior do RPPS é regressivo, porém a uma taxa decrescente: passou de 2,20% para 1,10%. Esse fato se deve à redução da participação desta fonte, conforme mostrado anteriormente. Apesar do impacto regressivo dos benefícios do RPPS sobre o coeficiente de Gini, no geral, pensões e aposentadorias cumprem seu papel no que diz respeito à redução da desigualdade total. Em 2009 os benefícios previdenciários promoveram uma redução de 10,6% do coeficiente de Gini e em 2018, 11,7%.

Por fim, a Tabela 4.5 faz a comparação do Estágio 4 entre os dois anos da pesquisa. Esse estágio compreende a renda disponível das famílias, dados pela agregação dos rendimentos do mercado de trabalho, transferências, pensões e aposentadorias após a dedução do imposto de renda, contribuições previdenciárias e demais descontos. A expectativa teórica é que os impostos diretos proporcionariam uma melhora na distribuição da renda. Embora de fato se verifique uma redução do coeficiente de Gini, esta é relativamente tímida. A variação entre os estágios 3 e 4 em 2009 é de apenas 0,1% e na 2018, 1,8%. Esse aumento da progressividade no período era um resultado esperado, em razão da introdução de duas novas alíquotas de imposto de renda, de 7,5% e 22,5% em 2009 (CASTRO e BURAGIN, 2017).

A Tabela 4.5 também proporciona uma análise detalhada por grupos de rendimento. Verifica-se que a primeira categoria, que inclui as remunerações do trabalho, é a que apresentou a maior taxa de progressividade no período (efeito marginal total do grupo foi de -5,58% em 2009 e -6,53% em 2018) seguida pelas pensões e aposentadorias (-4,25% e -4,99%). As transferências também são progressivas, porém em menor escala (-0,44% em ambos os anos). O grupo de “outras rendas” (que inclui receitas de restituições, ações trabalhistas, dentre outras não classificadas nas outras categorias) ostenta uma considerável regressividade (10,31% e 11,96%).

A variação entre 2009 e 2018 mostrada na última parte da Tabela 4.5 indica que remunerações, pensões e aposentadorias, também passaram a exercer uma influência maior sobre a desigualdade. O crescimento de 2,18 pontos percentuais na participação dos rendimentos do trabalho explica o aumento do efeito marginal deste grupo. O mesmo

pode ser dito acerca das transferências, que detêm uma participação ínfima no orçamento familiar, ainda que tenha mais que dobrado (0,38% em 2009 para 0,80% em 2018). Por fim, verifica-se uma redução na representatividade de pensões e aposentadorias (-1,37 pontos percentuais).

Na comparação entre os períodos, observa-se que o coeficiente de Gini reduziu-se de 0,5749 em 2009 para 0,5282 em 2018, o que indica uma redução de 8,1%⁵³.

Tabela 4.5: Desigualdade de Renda (Estágio 4 ou Renda Disponível), 2009 e 2018									
Fonte de renda	2009			2018			Variação 2009-2018 (p.p.)		
	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.	Particip.	Coef. Conc.	Efeito Marg.
Total Remunerações	69,97		-5,58	72,15		-6,53	2,18		-0,95
<i>Setor Privado</i>	34,10	0,3446	-13,66	37,87	0,3102	-15,63	3,77	-0,0344	-1,97
<i>Setor Público</i>	12,64	0,6727	2,15	16,02	0,6754	4,46	3,38	0,0027	2,31
<i>Empregador</i>	10,22	0,8766	5,37	5,35	0,8527	3,29	-4,87	-0,0239	-2,08
<i>Conta Própria</i>	13,01	0,5996	0,56	12,91	0,5837	1,35	-0,10	-0,0159	0,79
Total Outras Rendas	18,25		10,31	17,03		11,96	-1,22		1,65
<i>Outras Rendas Trab.</i>	2,16	0,7205	0,55	0,83	0,4631	-0,10	-1,33	-0,2574	-0,65
<i>Pensão Alimen.</i>	0,59	0,4162	-0,16	0,16	0,2030	-0,10	-0,43	-0,2132	0,06
<i>Aluguéis</i>	0,86	0,6671	0,14	0,91	0,7324	0,35	0,05	0,0653	0,21
<i>Var. Patrimonial</i>	13,88	0,9618	9,34	14,88	0,9472	11,80	1,00	-0,0146	2,46
<i>Outras</i>	0,76	0,9077	0,44	0,25	0,5470	0,01	-0,51	-0,3607	-0,43
Total Transferências	0,38		-0,44	0,80		-0,44	0,42		0,00
<i>Bolsa Família</i>	0,03	-0,8461	-0,06	0,02	-0,9014	-0,06	-0,01	-0,0553	0,00
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	0,11	-0,5169	-0,20	0,18	-0,5558	-0,36	0,07	-0,0389	-0,16
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,00	-0,6651	0,00	0,01	0,0138	-0,01	0,01	0,6789	-0,01
<i>Outras</i>	0,24	0,1339	-0,18	0,59	0,5222	-0,01	0,35	0,3883	0,17
Total Pensões e Aposentadorias	11,41		-4,25	10,04		-4,99	-1,37		-0,74
<i>RGPS (> SM)</i>	7,05	0,0765	-6,11	6,48	0,0736	-5,57	-0,57	-0,0029	0,54
<i>RGPS (= SM)</i>	0,09	-0,7236	-0,21	0,30	-0,6734	-0,68	0,21	0,0502	-0,47
<i>RGPS Total</i>	7,14	0,0660	-6,32	6,78	0,0407	-6,25	-0,36	-0,0253	0,07
<i>RPPS (> RGPS)</i>	2,93	0,9665	2,00	1,51	0,9376	1,17	-1,42	-0,0289	-0,83
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,90	0,4501	-0,19	1,24	0,5029	-0,06	0,34	0,0528	0,13
<i>RPPS Total</i>	3,83	0,8454	1,81	2,75	0,7414	1,11	-1,08	-0,1040	-0,70
<i>Prev. Privada</i>	0,44	0,9098	0,26	0,51	0,6798	0,15	0,07	-0,2300	-0,11
	Gini	0,5749		Gini	0,5282		Gini (%)	-8,1	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

A Tabela 4.6 mostra a variação da desigualdade *ao longo* e *entre* os estágios de formação dos orçamentos familiares. Da análise *ao longo* dos estágios, nota-se que a maior variação do coeficiente de Gini é obtida quando são incluídos os rendimentos de pensões e aposentadorias (Estágio 3). Em 2009, tal fato implicou em uma redução da desigualdade de 10,7% e em 2018, 11,7%. Nota-se, como um todo, que em 2018, todos os estágios de renda apresentaram uma variação maior em relação ao estágio anterior

⁵³ O coeficiente de Gini calculado é consideravelmente mais elevado dos dados apresentados na Figura 4.1. A título de esclarecimento, a razão para esta aparente incoerência decorre de dois fatores principais: i) aqueles resultados foram obtidos por meio de dado da PNAD, que possui distintos critérios de amostragem e detalhamento das informações coletadas em relação à POF; ii) a estimativa refere-se ao ano de 2000 e 2013, ao passo que neste estudo avalia-se os anos de 2009 e 2018 (como pode ser visto nos dados por estado, em anexo, há grande variação entre os anos).

quando se comparado ao ano de 2009. No total a variação da desigualdade entre a renda primária e a renda disponível foi de -11,3% em 2009 e 14,1% em 2018.

Tabela 4.6: Comparativos Estágios de Renda					
2009			2018		Var. (%)
Estágio	Gini	Var. (%)	Gini	Var. (%)	
1	0,6484	-	0,6152	-	-5,1
2	0,6445	-0,6	0,6094	-0,9	-5,4
3	0,5757	-10,7	0,5381	-11,7	-6,5
4	0,5749	-0,1	0,5282	-1,8	-8,1
Total		-11,3	Total		-14,1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

A comparação *entre* estágios indica que a maior parte da variação do Gini ocorreu nos dois últimos. Pensões e aposentadorias (Estágio 3) e a dedução de impostos diretos e contribuições previdenciárias (Estágio 4) passou a reduzir a desigualdade de maneira mais intensa em 2018, cerca de 6,5% e 8,1%, respectivamente.

4.4.2 Desigualdade de Renda em Diferentes Graus de Aversão à Desigualdade

As tabelas 4.7 e 4.7.1 mostram os resultados da decomposição do coeficiente estendido de Gini para seis diferentes graus de aversão à desigualdade. Além do coeficiente “convencional” ($\nu = 2$) que é mostrado para fins de comparação, são apresentadas estimativas para $\nu = 1,5$, 1,75, 2,25, 2,5 e 3. Conforme descrito na seção metodológica, um grau de aversão à desigualdade superior a 2 implica dar maior peso à base da distribuição. Assim, aumentos verificados no efeito marginal indicam maior influência da desigualdade de certa fonte quando há aumento nos grupos inferiores da distribuição.

Como exposto anteriormente, o coeficiente de Gini que aumenta consideravelmente quanto maior é o valor do parâmetro ν . A diferença entre os cenários extremos é maior em 2009 do que em 2018. No primeiro ano a diferença é de 0,2515, dado entre o Gini é de 0,4375 quando $\nu = 1,5$, e 0,6890 quando $\nu = 3$. Na segunda pesquisa essa diferença é menor, de 0,2361. A princípio esse resultado implica em uma menor amplitude da distribuição, na qual os indivíduos com menor renda passaram a ter um peso menor no Gini no período analisado.

As estimativas também mostram que quando a aversão à desigualdade é maior, em geral, as fontes de renda passam a ter menos influência. Tomando por exemplo a

remuneração dos trabalhadores do setor privado, em 2009 verifica-se um efeito marginal de -18,13% quando $v=1,5$. Quando se dá mais peso à base da distribuição, essa influência perder força, até atingir -8,11% quando $v = 3$. Fontes de caráter regressivo também apresentam efeito marginal menor, como a categoria “variação patrimonial” que em 2009 registrou queda de 14,09% para 5,93 em 2018.

Tabela 4.7: Desigualdade de Renda (Diferentes Graus de Aversão), 2009						
Fonte de renda	$v = 1,5$	$v = 1,75$	$v = 2,0$	$v = 2,25$	$v = 2,5$	$v = 3,0$
Remunerações						
<i>Setor Privado</i>	-18,13	-15,70	-13,66	-11,93	-10,46	-8,11
<i>Setor Público</i>	0,98	1,73	2,15	2,37	2,48	2,52
<i>Empregador</i>	5,97	5,75	5,37	4,96	4,58	3,94
<i>Conta Própria</i>	0,28	0,49	0,56	0,55	0,49	0,33
Outras Rendas						
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,68	0,61	0,55	0,50	0,46	0,39
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,10	-0,13	-0,16	-0,19	-0,20	-0,24
<i>Aluguéis</i>	0,13	0,14	0,14	0,12	0,10	0,07
<i>Var. Patrimonial</i>	14,09	11,18	9,34	8,08	7,17	5,93
<i>Outras</i>	0,56	0,50	0,44	0,39	0,35	0,29
Transferências						
<i>Bolsa Família</i>	-0,05	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	-0,08
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-0,18	-0,19	-0,20	-0,21	-0,21	-0,22
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Outras</i>	-0,20	-0,19	-0,18	-0,18	-0,17	-0,16
Pensões e Aposentadorias						
<i>RGPS (> SM)</i>	-6,39	-6,23	-6,11	-6,02	-5,95	-5,81
<i>RGPS (= SM)</i>	-0,18	-0,20	-0,21	-0,23	-0,24	-0,26
<i>RGPS Total</i>	-6,56	-6,43	-0,06	-6,25	-6,19	-6,07
<i>RPPS (> RGPS)</i>	2,57	2,27	2,00	1,77	1,58	1,32
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	-0,34	-0,26	-0,19	-0,15	-0,12	-0,09
<i>RPPS Total</i>	2,23	2,02	0,02	1,61	1,46	1,23
<i>Prev. Privada</i>	0,31	0,28	0,26	0,23	0,21	0,18
	0,4375	0,5202	0,5749	0,6143	0,6446	0,6890

Tabela 4.7.1: Desigualdade de Renda (Diferentes Graus de Aversão), 2018						
Fonte de renda	v = 1,5	v = 1,75	v = 2,0	v = 2,25	v = 2,5	v = 3,0
Fonte de renda	Efeito Marg.	Efeito Marg.	Efeito Marg.	Efeito Marg.	Efeito Marg.	Efeito Marg.
Remunerações						
<i>Setor Privado</i>	-20,04	-17,64	-15,63	-13,93	-12,46	-10,05
<i>Setor Público</i>	2,97	3,96	4,46	4,69	4,76	4,67
<i>Empregador</i>	3,63	3,50	3,29	3,08	2,88	2,56
<i>Conta Própria</i>	1,51	1,48	1,35	1,20	1,03	0,69
Outras Rendas						
<i>Outras Rendas Trab.</i>	-0,09	-0,09	-0,10	-0,11	-0,12	-0,13
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,11	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,11
<i>Aluguéis</i>	0,52	0,42	0,35	0,30	0,26	0,20
<i>Var. Patrimonial</i>	17,29	13,96	11,80	10,31	9,22	7,71
<i>Outras</i>	-0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Transferências						
<i>Bolsa Família</i>	-0,05	-0,05	-0,06	-0,07	-0,07	-0,08
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-0,32	-0,34	-0,36	-0,38	-0,39	-0,40
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
<i>Outras</i>	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Pensões e Aposentadorias						
<i>RGPS (> SM)</i>	-5,81	-5,67	-5,57	-5,49	-5,42	-5,28
<i>RGPS (= SM)</i>	-0,58	-0,63	-0,68	-0,72	-0,76	-0,82
<i>RGPS Total</i>	-6,39	-6,31	-0,06	-6,21	-6,18	-6,09
<i>RPPS (> RGPS)</i>	1,29	1,25	1,17	1,08	0,99	0,85
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	-0,26	-0,14	-0,06	-0,01	0,01	0,03
<i>RPPS Total</i>	1,03	1,11	0,01	1,06	1,00	0,88
<i>Prev. Privada</i>	0,07	0,12	0,15	0,16	0,17	0,17
	0,4006	0,4771	0,5282	0,5655	0,5943	0,6367

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

Mas que conclusões podem ser tiradas a partir desses resultados? A análise da variação dos efeitos marginais nos diferentes cenários permite concluir que apesar do grande potencial que as remunerações do trabalho exercem sobre a desigualdade total, tal fonte de renda exerce menor influência nos extremos da distribuição. Nesse caso, nota-se que parte considerável dos indivíduos que recebem esses rendimentos estão alocados em uma faixa intermediária da distribuição (LERMAN e YITZHAKI, 1994).

Desse modo, o interesse é identificar quais fontes de renda tem sua progressividade intensificada quanto maior é o grau de aversão. O Bolsa Família (o grau de progressividade aumenta 0,03 pontos percentuais em 2009 e 0,04 em 2018), Benefício Prestação Continuada (aumenta 0,04 pontos percentuais em 2009 e 0,08 em 2018) e as

aposentadorias e pensões com valor igual ao salário-mínimo (0,08 em 2009 e 0,24 em 2018) são as parcelas do rendimento total que atendem esse requisito, tanto em 2009 quanto em 2018.

A categoria “pensão alimentícia”, que também inclui valores de doações, também tem seu grau de progressividade aumentado em 2009 (o efeito é aumenta em 0,14 pontos percentuais), mas é estável em 2018 (-0,11%). Por outro lado, o grupo de “Outros Rendimentos do Trabalho” também tem sua progressividade aumentada apenas em 2018 (0,04 pontos percentuais).

Esses resultados indicam que, embora o rendimento do trabalho tenha um elevado potencial de redução da desigualdade na média, as transferências e benefícios previdenciários de menor valor têm mais peso para os indivíduos mais pobres da distribuição, gerando maior efetividade.

4.4.3 Comparação com Outros Estados

Os resultados apresentados até aqui indicam que o Paraná possui políticas redistributivas que de fato reduzem a desigualdade de renda. No total, a redução é de 14,1%. Contudo, não é possível inferir, *a priori*, que se trata de uma taxa expressiva. Desse modo, torna-se oportuno estabelecer um quadro comparativo com outros estados do país, conforme demonstrado na Tabela 4.8:

Tabela 4.8: Comparação do Gini nos Estágios de Renda, Por Unidade Federativa, 2018									
Class. PIB	UF	Estágio da Renda				Variação por Estágio da Renda (%)			
		1	2	3	4	2/1	3/2	4/3	Total (4/1)
-	Brasil	0,6589	0,6451	0,5574	0,5402	-2,1	-13,6	-3,1	-18,0
1	SP	0,6716	0,6675	0,5912	0,5822	-0,6	-11,4	-1,5	-13,3
2	RJ	0,6441	0,6382	0,5358	0,5146	-0,9	-16,0	-4,0	-20,1
3	MG	0,6443	0,6350	0,5405	0,5133	-1,4	-14,9	-5,0	-20,3
4	RS	0,6634	0,6557	0,5687	0,5576	-1,2	-13,3	-2,0	-15,9
5	PR	0,6152	0,6094	0,5381	0,5282	-0,9	-11,7	-1,8	-14,1
6	SC	0,6245	0,6179	0,5172	0,5176	-1,1	-16,3	0,1	-17,1
7	BA	0,6930	0,6733	0,5662	0,5593	-2,8	-15,9	-1,2	-19,3
8	DF	0,7002	0,6966	0,6601	0,6472	-0,5	-5,2	-2,0	-7,6
9	GO	0,6509	0,6403	0,5830	0,5651	-1,6	-8,9	-3,1	-13,2
10	PE	0,6719	0,6536	0,5606	0,5416	-2,7	-14,2	-3,4	-19,4
11	PA	0,6728	0,6531	0,5768	0,5526	-2,9	-11,7	-4,2	-17,9
12	CE	0,7307	0,7136	0,6045	0,5859	-2,3	-15,3	-3,1	-19,8
13	MT	0,5998	0,5902	0,5237	0,5091	-1,6	-11,3	-2,8	-15,1
14	ES	0,6844	0,6776	0,5940	0,6007	-1,0	-12,3	1,1	-12,2
15	MS	0,6311	0,6211	0,5667	0,5227	-1,6	-8,8	-7,8	-17,2
16	AM	0,6506	0,6335	0,5855	0,5674	-2,6	-7,6	-3,1	-12,8
17	MA	0,6638	0,6406	0,5023	0,4899	-3,5	-21,6	-2,5	-26,2
18	RN	0,6777	0,6620	0,5691	0,5548	-2,3	-14,0	-2,5	-18,1
19	PB	0,7317	0,7095	0,5787	0,5562	-3,0	-18,4	-3,9	-24,0
20	AL	0,7155	0,6885	0,5437	0,5299	-3,8	-21,0	-2,5	-25,9
21	PI	0,6841	0,6619	0,5360	0,5235	-3,2	-19,0	-2,3	-23,5
22	RO	0,6051	0,5962	0,5154	0,4937	-1,5	-13,6	-4,2	-18,4
23	SE	0,6922	0,6745	0,5973	0,5802	-2,6	-11,4	-2,9	-16,2
24	TO	0,6127	0,6021	0,5038	0,4745	-1,7	-16,3	-5,8	-22,6
25	AP	0,5949	0,5687	0,5121	0,5014	-4,4	-10,0	-2,1	-15,7
26	AC	0,6432	0,6284	0,5425	0,5358	-2,3	-13,7	-1,2	-16,7
27	RR	0,6211	0,6078	0,5370	0,4794	-2,1	-11,6	-10,7	-22,8

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

A Tabela 4.8 mostra o grau de redução do coeficiente de Gini para cada um dos estágios de renda em 2018, classificados de acordo com o PIB de 2018 (IBGE, 2021). Com base nessas informações, nota-se que as políticas redistributivas possuem relativamente menos efetividade no Paraná, em se comparação à média nacional, em todos os estágios⁵⁴.

No primeiro estágio, por exemplo, as transferências reduzem a desigualdade em torno de 0,9%, mas a média para o país é de -2,1%. Esse dado é, de certo modo, esperado em razão da suposição que as transferências de renda tenham maior potencial redistributivo nos estados de menor renda. No entanto, a média do Paraná também é

⁵⁴ Não é possível inferir que “as políticas redistributivas do Paraná possuem baixa efetividade”, em razão que não estão sendo avaliadas as ações unicamente de iniciativa estadual, mas sim, o conjunto de políticas realizadas por diferentes entes (federal, estadual e municipal) atuantes neste estado.

inferior quando se considera o acréscimo de pensões e aposentadorias (11,7% no Paraná e 13,6% no Brasil) e os impostos diretos (1,8% no Paraná e 3,1% no Brasil). No total, a taxa de 14,1% é apenas a 22ª dentre todos os 26 estados e DF indicando, portanto, uma baixa efetividade das políticas redistributivas.

Isso se torna mais evidente quando se promove uma avaliação estágio a estágio. Em relação ao Estágio 1, que considera a renda do trabalho, o Paraná tem o quinto menor coeficiente de Gini do país, 0,6152. No Estágio 3, após a adição das transferências, o estado passa a ter a sexta melhor distribuição (0,6094). No Estágio 3, é apenas o décimo lugar (0,5381), até atingir a décima segunda melhor distribuição de renda no Estágio 4 (0,5282). No geral, a taxa de efetividade das políticas redistributivas atuantes no Paraná ocupa a 22ª colocação dentre as que mais reduzem a desigualdade de renda em 2018, com 14,1%. Apenas em São Paulo (13,3%), Goiás (13,2%), Amazonas (12,8%), Espírito Santo (12,2%) e Distrito Federal (7,6%) as políticas redistributivas possuem uma taxa menor efetividade.

A Tabela 4.9, por sua vez, apresenta as estimativas da participação, coeficiente de concentração e efeito marginal das fontes de renda que compõem os orçamentos familiares dos oito maiores estados do país referente ao Estágio 4 para o ano de 2018.

Tabela 4.9: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018										
Fonte	Participação									
	Brasil	Média G8	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	GO
<i>Setor Privado</i>	0,30	0,35	0,39	0,34	0,37	0,32	0,38	0,35	0,30	0,32
<i>Setor Público</i>	0,23	0,17	0,11	0,20	0,18	0,14	0,16	0,13	0,18	0,23
<i>Empregador</i>	0,05	0,05	0,08	0,03	0,06	0,03	0,05	0,04	0,07	0,02
<i>Conta Própria</i>	0,12	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11	0,09
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>Pensão Alimen.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Aluguéis</i>	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>Var. Patrimonial</i>	0,13	0,16	0,19	0,09	0,10	0,23	0,15	0,20	0,13	0,23
<i>Outras Rendas</i>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
<i>Bolsa Família</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Benéf. Prest. Cont.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Outras Transf.</i>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>RGPS (> SM)</i>	0,08	0,08	0,07	0,10	0,09	0,08	0,06	0,09	0,10	0,05
<i>RGPS (= SM)</i>	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00
<i>RPPS (> RGPS)</i>	0,02	0,02	0,01	0,05	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
<i>Prev. Privada</i>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00

Tabela 4.9: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018 (continuação)

Fonte	Coeficiente de Concentração									
	Brasil	Média G8	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	GO
<i>Setor Privado</i>	0,3219	0,3300	0,4010	0,3195	0,3463	0,2988	0,3102	0,2973	0,4027	0,2640
<i>Setor Público</i>	0,7170	0,7122	0,6127	0,7428	0,7265	0,7163	0,6754	0,7248	0,7308	0,7682
<i>Empregador</i>	0,8513	0,8256	0,8989	0,8345	0,8355	0,7693	0,8527	0,7220	0,9181	0,7736
<i>Conta Própria</i>	0,4217	0,4768	0,5848	0,4289	0,4570	0,4792	0,5837	0,5376	0,3624	0,3804
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,5489	0,5539	0,6494	0,6440	0,7809	0,4364	0,4631	0,3057	0,7593	0,3921
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,1158	-0,0779	0,1096	-0,2930	-0,1347	-0,0552	0,2030	-0,1673	-0,0412	-0,2442
<i>Aluguéis</i>	0,4642	0,5650	0,6330	0,4070	0,5683	0,5053	0,7324	0,6044	0,6857	0,3841
<i>Var. Patrimonial</i>	0,9335	0,9485	0,9609	0,9332	0,9181	0,9597	0,9472	0,9542	0,9386	0,9757
<i>Outras Rendas</i>	0,5231	0,5669	0,3591	0,4307	0,5178	0,8697	0,5470	0,8531	0,6020	0,3558
<i>Bolsa Família</i>	-0,7890	-0,8727	-0,9238	-0,9010	-0,8400	-0,8868	-0,9014	-0,9176	-0,7090	-0,9021
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-0,1975	-0,4142	-0,5938	-0,5180	-0,2041	-0,5123	-0,5558	-0,6020	0,0535	-0,3811
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,0885	0,1597	-0,0799	0,5305	0,5618	0,2126	0,0138	0,3215	0,3010	-0,5836
<i>Outras Transf.</i>	0,4776	0,4922	0,6874	0,5147	0,5933	0,4187	0,5222	0,2518	0,6753	0,2740
<i>RGPS (> SM)</i>	0,1927	0,1148	0,1656	0,1803	0,1801	0,0378	0,0736	-0,0430	0,2752	0,0491
<i>RGPS (= SM)</i>	-0,4069	-0,5859	-0,6953	-0,6900	-0,3931	-0,6362	-0,6734	-0,7638	-0,1808	-0,6547
<i>RPPS (> RGPS)</i>	0,9239	0,9503	0,9337	0,9389	0,9665	0,9522	0,9376	0,9452	0,9732	0,9552
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,5848	0,5522	0,4777	0,5045	0,5880	0,5610	0,5029	0,5293	0,7553	0,4991
<i>Prev. Privada</i>	0,6809	0,6989	0,7106	0,7470	0,7385	0,6467	0,6798	0,6710	0,8122	0,5855
Fonte	Efeito Marginal									
	Brasil	Média G8	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	GO
<i>Setor Privado</i>	-11,77	-13,53	-12,23	-13,07	-12,08	-14,77	-15,63	-14,77	-8,49	-17,22
<i>Setor Público</i>	7,70	5,58	0,57	8,69	7,44	4,10	4,46	5,39	5,55	8,43
<i>Empregador</i>	2,82	2,68	4,22	1,85	3,81	1,19	3,29	1,60	4,54	0,90
<i>Conta Própria</i>	-2,29	-1,17	0,05	-1,73	-1,20	-1,48	1,35	0,45	-3,89	-2,89
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,19	0,11	0,07	0,55	0,56	-0,14	-0,10	-0,38	0,48	-0,15
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,35	-0,25	-0,20	-0,34	-0,36	-0,24	-0,10	-0,25	-0,32	-0,16
<i>Aluguéis</i>	-0,01	0,05	0,04	-0,05	0,06	-0,04	0,35	0,11	0,11	-0,18
<i>Var. Patrimonial</i>	9,27	12,28	12,32	7,59	7,63	16,90	11,80	16,54	8,55	16,94
<i>Outras Rendas</i>	0,13	0,12	-0,04	-0,05	0,00	0,41	0,01	0,73	0,03	-0,12
<i>Bolsa Família</i>	-0,58	-0,18	-0,04	-0,21	-0,18	-0,07	-0,06	-0,03	-0,79	-0,09
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-0,52	-0,43	-0,27	-0,20	-0,66	-0,27	-0,36	-0,13	-1,03	-0,48
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01
<i>Outras Transf.</i>	0,00	-0,05	0,16	0,00	0,09	-0,17	-0,01	-0,30	0,17	-0,35
<i>RGPS (> SM)</i>	-5,02	-6,13	-4,84	-6,48	-6,00	-7,46	-5,57	-9,44	-5,05	-4,17
<i>RGPS (= SM)</i>	-1,42	-1,08	-0,49	-1,25	-1,69	-0,39	-0,68	-1,28	-2,06	-0,78
<i>RPPS (> RGPS)</i>	1,34	1,71	0,76	4,26	2,12	2,33	1,17	1,53	1,09	0,45
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,31	0,08	-0,21	-0,05	0,24	0,01	-0,06	0,03	0,76	-0,12
<i>Prev. Privada</i>	0,21	0,21	0,14	0,49	0,21	0,09	0,15	0,24	0,35	0,02

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

Os resultados relacionados à participação de cada fonte de renda, mostram que a representatividade do setor privado do Paraná é superior à média nacional (38,0% no Paraná e 30,0% no Brasil) e média dos oito maiores estados (35,0%), sendo inferior apenas ao estado de São Paulo (39,0%). Já em relação ao coeficiente de concentração, que mede o grau de desigualdade da própria fonte de renda, observa-se que o Paraná tem uma distribuição relativamente mais equilibrada que à média para o Brasil e os oito maiores estados (0,3102 e 0,3300, respectivamente). A combinação entre uma elevada participação e baixa concentração é responsável por um elevado grau de progressividade

do setor privado paranaense, que registra um efeito marginal de -15,63. Esse efeito é superior (em módulo) ao verificado no Brasil, -11,77. Dentre os oito maiores PIB do país, apenas Goiás possui um efeito marginal maior, -17,22.

Esses resultados permitem inferir que as políticas redistributivas analisadas se mostraram relativamente menos efetivas no Paraná quando comparadas aos outros estados. Portanto, a desigualdade de renda no estado só não é mais elevada em razão principalmente da distribuição de renda do trabalho, que é muito menos concentrada do que os outros estados, tanto no que diz respeito ao setor privado, quanto ao setor público.

4.4.4 Considerações sobre os Resultados

Alguns dos achados neste trabalho reforçam a compreensão de que os rendimentos dos empregados no setor privado detêm o maior impacto no que diz respeito à redução da desigualdade de renda. Além disso, esta categoria teve um aumento em seu grau de progressividade. Em 2009, o efeito marginal no Estágio 4 foi estimado em -13,66%, e em 2018 este passou a -15,63%.

Por outro lado, os rendimentos dos trabalhadores do setor público e conta-própria se mostraram mais regressivos no período. Evidências semelhantes foram encontradas em trabalhos como os de Barros *et al.* (2006), Rocha (2012) e Hoffmann (2009, 2010), em âmbito nacional, e nos trabalhos de Baptistella *et al.* (2007), Gabriel e Ferreira (2009) e Gabriel *et al.* (2012) para o Paraná. Apesar de regressivo, o rendimento dos empregados teve seu efeito reduzido: de 5,37% para 3,29%.

Também foi possível verificar o caráter progressivo dos programas de transferência de renda, como o Bolsa Família e o Benefício Prestação Continuada, cujos efeitos já são amplamente conhecidos na literatura (SOUZA *et al.*, 2016; MEDEIROS, 2007; CARDOSO, 2016). No entanto, o efeito total desse grupo sobre a desigualdade foi reduzido, se mantendo em -0,44% nos dois anos da pesquisa.

Apesar da falta de consenso na literatura quanto ao efeito total de pensões e aposentadorias sobre a desigualdade de renda no Brasil, como citado por Hoffmann (2009), os resultados para o Paraná indicaram que, em geral, estes recursos detêm grande capacidade de reduzir a desigualdade de renda: -4,25% em 2009 e -4,99% em 2018. Esses resultados encontram respaldo em trabalhos como os de Ferreira e Souza (2008), Rangel (2011).

A influência dos impostos diretos está em consonância com os resultados de Medeiros e Souza (2013, 2013), Silveira (2008), Silveira *et al.* (2019) e Castro e Buragin

(2017). É possível verificar que estes são progressivos, mas que não reduzem a desigualdade de maneira expressiva. Em 2009 o imposto de renda, contribuições previdenciárias e outras deduções reduziram a concentração de renda em apenas 0,1% em 2009, e 1,8% em 2018.

Outros achados trazem uma visão diferente daquela já consagrada na literatura. Adotando o critério de dividir o grupo de pensões e aposentadorias em duas faixas de rendimento (os rendimentos oriundos do RGPS foram divididos tendo por referência o valor do salário-mínimo então vigente e os provenientes do RPPS foram classificados com base no valor do teto de benefícios do RGPS), observou-se que nem todos os benefícios recebidos pelos servidores públicos são regressivos.

Apesar de a parcela cujos valores são maiores que o teto do RPPS seja de fato regressiva (o efeito marginal foi estimado em 2,0% em 2009 e 1,17% em 2018), a parte cujos valores são inferiores ao limite estabelecido são progressivas (o efeito marginal registrou -0,19% em 2008 e -0,06%). Embora o efeito marginal seja reduzido, tal magnitude é comparável à do Programa Bolsa Família (o efeito marginal estimado se manteve constante no período, -0,06%).

As estimativas para diferentes graus de aversão mostraram que quando a ponderação aumenta (ou seja, quando ν é maior do que 2, implicando em uma grande aversão à desigualdade) grande parte das parcelas que compõem os rendimentos passam a exercer menor influência sobre a desigualdade total. As únicas parcelas que passaram a exercer maior efeito nos dois anos pesquisados são o Bolsa Família, o Benefício Prestação Continuada e as aposentadorias e pensões com valor igual ao salário-mínimo. Conclui-se, portanto, que se o julgamento sobre a ν for maior (implicando em uma maior aversão à desigualdade), os programas de transferência de renda são a melhor opção de política redistributiva, pois são recursos que estão sendo alocados entre os indivíduos de menor renda, e possuem maior efeito relativo na redução das desigualdades.

Embora não seja surpreendente, os resultados encontrados reforçam a noção existente na literatura apresentada que o mercado de trabalho é o componente que mais tem influência sobre a desigualdade de renda e que as transferências também contribuem com uma melhor distribuição, embora com efeito reduzido.

Porém, em comparação com os outros estados, o mercado de trabalho tem uma importância maior no Paraná, em decorrência de uma baixa efetividade das políticas redistributivas, que colocam o Paraná apenas na 22ª colocação dentre os estados

brasileiros que mais reduzem as desigualdades por meio destes instrumentos. A elevada participação e reduzida concentração da renda oriunda do setor privado é que permitem que a distribuição de renda paranaense não seja mais desigual. Além disso, denota-se que apenas parte dos benefícios previdenciários do setor público é regressiva no Paraná. A parcela cujos valores são inferiores ao teto do RGPS são tão progressivas quanto as transferências do Programa Bolsa Família.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com dados do IBGE, o Paraná apresentou a maior taxa de redução do coeficiente de Gini dentre as oito maiores economias do país, com uma queda de 17,0%. Por meio dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 e 2017-2018, este estudo constatou que o coeficiente de passou de 0,5749 para 0,5282, implicando em uma redução de 8,1%. Ainda que o Paraná detenha uma desigualdade de renda inferior à média nacional, trata-se ainda de uma renda altamente concentrada quando se comparada a países da Europa e Ásia e até mesmo dos Estados Unidos⁵⁵. Diante desse contexto de elevada concentração, o que pode ser feito?

Como forma de mitigar os efeitos que uma renda excessivamente desigual pode exercer sobre a economia, os governos podem promover políticas redistributivas, como a transferência de recursos ou uma alocação progressiva de impostos. No entanto, é possível que nem todas as políticas sejam efetivas, motivando, portanto, estudos que promovam uma análise detalhada dessas ações (CLEMENTS *et al.*, 2015).

Nesse sentido, o principal objetivo deste ensaio foi prover um entendimento de como as parcelas que compõem os orçamentos das famílias contribuíram para a evolução da desigualdade de renda no Paraná entre 2009 e 2018. O intuito foi avaliar os gastos governamentais quanto aos seus aspectos distributivos, ponderando as parcelas progressivas e regressivas, contribuindo com a “nova geração” de estudos sobre a desigualdade de renda, que se preocupa essencialmente com a qualidade do gasto público (MEDEIROS e SOUZA, 2013, p. 9).

Alguns dos resultados encontrados estão em consonância com aqueles encontrados para o Brasil, principalmente no que diz respeito à importância do mercado de trabalho, dos impostos diretos e o papel dos programas de transferência de renda. No entanto, alguns dos achados revelaram que, no que diz respeito ao Paraná, algumas fontes de renda apresentaram um comportamento incomum em relação aos resultados encontrados em estudos de nível nacional.

Em primeiro lugar, verificou-se que o pagamento de pensões e aposentadorias para servidores públicos são regressivos. Porém, os benefícios cujos valores são inferiores ao teto do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) são progressivos, ou seja, contribuem com a redução da desigualdade de renda. Em segundo lugar, é importante

⁵⁵ De acordo com dados do World Bank (2021), o país europeu com o maior coeficiente de Gini é a Turquia (0,412 em 2016) e o país asiático mais desigual são as Filipinas (0,444 em 2015). O coeficiente de Gini dos Estados Unidos é de 0,411 em 2016).

destacar que essa parcela exercer um efeito sobre a desigualdade de renda maior do que o Programa Bolsa Família. Embora não seja necessariamente focado na população de baixa renda, esse rendimento tem uma participação na composição orçamentária muito superior, o que reforça sua progressividade.

O estudo naturalmente conta com limitações. Uma delas diz respeito ao fato de que a POF não traz informações sobre o pagamento de impostos indiretos, que são conhecidos na literatura pelo seu caráter regressivo (SILVEIRA, 2008). A comparação entre o efeito entre impostos diretos e indiretos poderia ter enriquecido a pesquisa. Além disso, não foi levado em conta o fornecimento de serviços públicos ligados às áreas da saúde, educação, segurança pública etc., outro importante instrumento de política redistributiva.

Em linhas gerais este ensaio traz evidências que apesar da queda verificada na desigualdade de renda, não se verificou no Paraná uma contribuição uniforme por parte da política fiscal, compreendida como a totalidade dos três níveis de governo. Houve expansão das transferências (a participação deste grupo cresceu 0,42 pontos percentuais) e aumento da influência sobre a desigualdade nos estágios 3 (que inclui pensões e aposentadorias) e 4 (dedução dos impostos) durante o período. Porém, nota-se que a remuneração dos servidores públicos teve aumento na participação nos orçamentos familiares (aumento de 3,38 pontos percentuais) e se tornou mais concentrada (o coeficiente de concentração cresceu 0,4%), o que implicou em um aumento da regressividade (2,31 pontos percentuais). Além disso, a comparação com outros estados mostrou que as políticas redistributivas são menos efetivas no Paraná do que em outros estados, reforçando a importância do mercado de trabalho para uma distribuição menos desigual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, L. E. e FERNANDES, R. **Uma Estimativa dos Aspectos Distributivos da Previdência Social no Brasil**. Revista Brasileira de Economia, v. 59, n. 3, p. 295-334, 2005.

AGHION, P.; CAROLI, E. e GARCIA-PENALOSA, C. **Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories**. Journal of Economic Literature, 37(4), 1615–1660, 1999.

AGHION, P. e BOLTON, P. **A Theory of Trickle-down Growth and Development**. The Review of Economic Studies, v. 64, n. 2, p. 151-172, 1997.

ALVAREZ-GARCIA, S.; PRIETO-RODRIGUEZ, J. e SALAS, R. **The Evolution of Income Inequality in the European Union During the Period 1993–1996**. Applied Economics, v. 36, n. 13, p. 1399-1408, 2004.

ARRETCHE, M. **Democracia e Redução da Desigualdade Econômica no Brasil: a Inclusão dos *Outsiders***. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 33, n. 96, 2018.

ATKINSON, A. B. **On the Measurement of Inequality**. Journal of Economic Theory, v. 2, n. 3, p. 244-263, 1970.

_____. **Inequality: What can be Done?** Harvard University Press, 2015.

BAPTISTELLA, J. C. F.; SOUZA, S. C. I. e FERREIRA, C. R. **Concentração de Renda na Região Sul e Estado do Paraná: A Cont’ribuição das Aposentadorias e Pensões**. Revista Faz Ciência, v. 9, n. 9, pp. 81-102, 2007.

_____. **Distribuição de Renda nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil: uma Análise do Trabalho e das Aposentadorias e Pensões a partir das PNADs**. Revista de Economia & Relações Internacionais, v. 7, p. 50-67, 2009.

BARRO, R. J. **Inequality and Growth in a Panel of Countries**. Journal of Economic Growth, 5(1), 5–32, 2000.

BARROS, R. P. D. O.; FOGUEL, M. N. O. e ULYSSEA, G. O. **Desigualdade de Renda no Brasil: Uma Análise da Queda Recente**. v.2, 446 p. Brasília: IPEA, 2006.

BENABOU, R. **Inequality and Growth**. NBER Macroeconomics Annual, v. 11, p. 11-74, 1996.

BERG, A., OSTRY, J. D.; TSANGARIDES, C. G. e YAKHSHILIKOV, Y. **Redistribution, Inequality, and Growth: New Evidence**. Journal of Economic Growth, v. 23, n. 3, p. 259-305, 2018.

BOURGUIGNON, F. **World Changes in Inequality: an Overview of Facts, Causes, Consequences and policies**. Working Paper n. 654. Monetary and Economic Department, 2017.

_____. **The Poverty-Growth-Inequality Triangle**. Working Paper n. 125. Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER), New Delhi, 2004.

BRITO, A. S. **Efeitos Esperados pela Teoria Econômica de Políticas de Transferência de Renda sobre o Mercado de Trabalho**. Centro de Estudos sobre Desigualdades e Desenvolvimento (CEDE), v. 43, p. 1-38, 2011.

_____. **O Papel do Salário-Mínimo na Redução da Desigualdade na Distribuição de Renda no Brasil entre 1995 e 2013**. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

CAETANO, M. A. **Previdência Social e Distribuição Regional da Renda**. Texto para Discussão n. 1318, IPEA, 2008.

CARDOSO, D. F. **Capital e Trabalho no Brasil no século XXI: O Impacto de Políticas de Transferência e de Tributação sobre Desigualdade, Consumo e Estrutura Produtiva**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

CASTRO, F. A. de e BUGARIN, M. S. **A Progressividade do Imposto de Renda da Pessoa Física no Brasil**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 47, n. 2, p. 259-293, 2017.

CAVALCANTE, P. L. C. **A Questão da Desigualdade no Brasil: Como Estamos, Como a População Pensa e o que Precisamos Fazer**. Texto para Discussão n. 2.593, Rio de Janeiro: IPEA, 2020.

CLEMENTS, M. B. J.; DE MOOIJ, R. A.; GUPTA, M. S. e KEEN, M. M. **Inequality and Fiscal Policy**. International Monetary Fund, 2015.

CLIFTON, J.; DÍAZ-FUENTES, D. e REVUELTA, J. **Falling Inequality in Latin America: The Role of Fiscal Policy**. Journal of Latin American Studies, v. 52, n. 2, p. 317-341, 2019.

CONSTANZI, R. N. **O Caráter Regressivo das Aposentadorias Precoces e os Impactos do Envelhecimento na Previdência Social no Brasil**. Informações FIPE, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, v. 444, p. 14-20, 2017.

COVRE, A. D. A. C. **A Evolução da Renda Disponível no Brasil: 2003-2009**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 2014.

DARÉ, E. F. **Desigualdade da Distribuição da Renda no Brasil: A Contribuição dos Rendimentos do Funcionalismo Público**. Mercado de trabalho, n. 53. Nov, 2012.

DARÉ, E. F. e HOFFMAN, R. **Aposentadorias e Pensões e Desigualdade da Renda: Uma Análise para o Brasil no Período 1998-2003**. Revista de Economia Contemporânea, v. 12, n. 1, p. 41-66, 2008.

DEDECCA, C. S.; BALLINI, R. e MAIA, A. G. **Rendimentos Previdenciários e Distribuição de Renda**. In: FAGNANI, E. e POCHMANN, M. (Org.). Debates Contemporâneos: Economia Social e do Trabalho, n. 1: Mercado de trabalho, relações sindicais, pobreza e ajuste fiscal. São Paulo, p. 172-179, 2007.

FAGNANI, E. e ROSSI, P. **Desenvolvimento, Desigualdade e Reforma Tributária no Brasil**. In: A Reforma Tributária Necessária: Diagnóstico e premissas. Brasília: ANFIP, p. 141-160, 2018.

FERREIRA, C. R. **Aposentadorias e Distribuição da Renda no Brasil: uma Nota sobre o Período 1981 a 2001**. Revista Brasileira de Economia, v. 60, n. 3, p. 247-260, 2006.

FERREIRA, C. R. e SOUZA, S. de C. **"Aposentadorias e Pensões" e Desigualdade da Renda: Uma Análise para o Brasil no Período 1998-2003**. Revista de Economia Contemporânea, v. 12, n. 1, p. 41-66, 2008.

FIGUEIRAS, R e JUNQUEIRA, V. **Desigualdade do Rendimento e Pobreza em Portugal: As Consequências Sociais do Programa de Ajustamento**. Fundação Francisco Manuel dos Santos, v. 92, 2016.

FIGUEIREDO, E. A. de. **O Impacto da Mobilidade de Renda Sobre o Bem-Estar Econômico no Brasil**. Economia Aplicada, v. 13, n. 3, pp. 475-486, 2009.

GABRIEL, F. B. A. e FERREIRA, C. R. **Concentração de Renda no Paraná: Uma Análise das Aposentadorias e Pensões entre 1988 e 2008**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 117, p. 79-104, 2009.

GABRIEL, F. B. A; FERREIRA, C. R. e EBERHARDT, P. H. de C. **Análise do Comportamento da Desigualdade da Renda Domiciliar *per capita* do Paraná, 2004–2012**. X Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2015.

GOBETTI, S. e ORAIR, R. **Jabuticabas Tributárias e Desigualdade no Brasil (II)**. Valor Econômico, 2015. Disponível em <bit.ly/3chl3dK>. Acessado em 4 de janeiro de 2021.

HECKSHER, M.D.; SILVA, P. L. do N. e CORSEUIL, C. H. L. **A Contribuição dos Ricos para a Desigualdade de Renda no Brasil**. Texto para Discussão n. 2411, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2018.

HIGGINS, S. e PEREIRA, C. **The Effects of Brazil's Taxation and Social Spending on the Distribution Household Income**. Public Finance Review, v. 42, n. 3, p. 346-367, 2014.

HOFFMANN, R. **Distribuição de Renda: Medidas de Pobreza e Desigualdade**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo (Acadêmica, 22), 1998.

_____. **Desigualdade da Distribuição da Renda no Brasil: A Contribuição. Inequality in Brazil: The Contribution of Pensions.** Revista Brasileira de Economia, v. 57, n. 4, p. 755-773, 2003.

_____. **Desigualdade da Distribuição da Renda no Brasil: A Contribuição de Aposentadorias e Pensões e de outras Parcelas do Rendimento Domiciliar *per capita*.** Economia e Sociedade, v. 18, n. 1, p. 213-231, 2009.

_____. **Desigualdade da Renda e das Despesas *per capita* no Brasil, em 2002-2003 e 2008-2009, e Avaliação do Grau de Progressividade ou Regressividade de Parcelas da Renda Familiar.** Economia e sociedade, v. 19, n. 3, p. 647-661, 2010.

_____. **Transferências de Renda e Desigualdade no Brasil (1995-2011).** In: CAMPELLO, Tereza; NERI, Marcelo Côrtes (Org.) Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Brasília: IPEA, 2013.

_____. **Desigualdade da Distribuição da Renda no Brasil: O que mudou em 2015?** Rio de Janeiro: IEPE/Casa das Garças, 2017.

_____. **Desigualdade de Renda no Brasil, 1995-2019: Diversas Distribuições e o Impacto do Desemprego.** RBEST: Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho. 2020.

HOFFMANN, R. e LEONE, E. T. **Participação da Mulher no Mercado de Trabalho e Desigualdade da Renda Domiciliar *per capita* no Brasil: 1981-2002.** Nova economia, v. 14, n. 2, 2004.

HOFFMANN, R.; SILVEIRA, F. G. e PINTOS-PAYERAS, J. A. **Progressividade e Sacrifício Equitativo na Tributação: o Caso do Brasil.** Texto para discussão n. 1188, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2006.

HUNGERFORD, T. L. **Changes in Income Inequality Among US Tax Filers Between 1991 and 2006: The Role of Wages, Capital Income, and Taxes.** Capital Income, and Taxes National Academy of Social Insurance (NASI), 2013.

INCHAUSTE, G. e LUSTIG, N. **The Distributional Impact of Taxes and Transfers: Evidence From Eight Developing Countries.** The World Bank, 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **PNAD 2007: Primeiras Análises: Pobreza e Mudança Social.** v. 1., 2008.

_____. **IPEADATA.** (Base de Dados). Disponível em: <bit.ly/3l8Q4TT>. Acessado em 12 de janeiro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA** (Base de Dados). Disponível em: <bit.ly/3l8Q4TT>. Acessado em 12 de fevereiro de 2021.

INTROÍNI, P. G. H.; SANTOS, D. R. P.; SIQUEIRA, M. L.; CHIEZA, R. A., TORRENTE, W.; LOEBENS, J. C. e HICKMANN, C. **Tributação sobre a Renda da Pessoa Física: Isonomia como Princípio Fundamental de Justiça Fiscal**. ANFIP–Associação Nacional dos Auditores/Fiscais da Receita Federal do Brasil; FENAFISCO–Federação Nacional do Fisco Estadual e Distrital, 2018.

JACCOUD, L. **A Previdência Social no Brasil: Trajetória Recente, Determinantes e Limites da Inclusão**. 2017. Disponível em <bit.ly/3x87sOu>. Acessado em 10 de abril de 2021.

JONES, F. **The Effects of Taxes and Benefits on Household Income, 2006/07**. *Economic & Labour Market Review*, v. 2, n. 7, p. 37-47, 2008.

KAKWANI, N. C. **Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison**. *The Economic Journal*, v. 87, n. 345, p. 71-80, 1977.

KALDOR, N. **Alternative Theories of Distribution**, *Review of Economic Studies*, vol. 23, 1956.

KERSTENETZKY, C. L. **Foi um Pássaro, Foi um Avião? Redistribuição no Brasil no Século XXI**. *Novos estudos CEBRAP*, v. 36, n. 2, p. 15-34, 2017.

KUZNETS, S. **Economic Growth and Income Inequality**. *American Economic Review*, 45(1):1–28, 1955.

LERMAN, R. I. e YITZHAKI, S. **A Note on The Calculation and Interpretation of the Gini Index**. *Economics Letters*, v. 15, n. 3-4, p. 363-368, 1984.

_____. **Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States**. *The Review of Economics and Statistics*, p. 151-156, 1985.

_____. **Effect of Marginal Changes in Income Sources on US Income Inequality**. *Public Finance Quarterly*, v. 22, n. 4, p. 403-417, 1994.

LUSTIG, N.; HIGGINS, S.; JARAMILLO, M.; JIMENEZ, W. e MOLINA, G. **Fiscal Policy and Income Redistribution in Latin America: Challenging the Conventional Wisdom**. *Commitment to Equity Initiative, Inter-American Dialogue y Tulane University*, 2011.

MEDEIROS, M. **Medidas de Desigualdade e Pobreza**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012.

MEDEIROS, M.; BRITTO, T. e SOARES, F. **Transferência de Renda no Brasil**. *Novos Estudos*. CEBRAP, n. 79, p. 5-21, 2007.

MEDEIROS, M.; DE GALVÃO, J. C. e NAZARENO, L. **A Composição da Desigualdade no Brasil: Conciliando o Censo 2010 e os Dados do Imposto de Renda**. Texto para Discussão n. 2417, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2015.

MEDEIROS, M. e SOUZA, P. H. G. **Gasto Público e Desigualdade de Renda no Brasil**. Texto para Discussão n. 1.844, IPEA, 2012.

_____. **Estado e Desigualdade de Renda no Brasil: Fluxos de Rendimentos e Estratificação Social**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 28, n. 83, p. 141-150, 2013.

_____. **Previdências dos Trabalhadores dos Setores Público e Privado e Desigualdade no Brasil**. Economia Aplicada, v. 18, n. 4, p. 603-623, 2014.

MÉNDEZ, Y. S. e WALTENBERG, F.D. **Aversão à Desigualdade e Preferências por Redistribuição: A percepção de Mobilidade Econômica as Afeta no Brasil?** Estudos Econômicos (São Paulo), v. 46, n. 1, p. 91-125, 2016.

MIRRELES, J. **An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation**. Review of Economic Studies, 38(114), 175–208, 1971.

NERI, M. C. e SOUZA, P. H. C. F. **A Década Inclusiva (2001-2011): Desigualdade, Pobreza e Políticas de Renda**. Comunicados do IPEA n. 155. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012.

NERI, M. **Causas da Queda Recente da Desigualdade**. Revista Conjuntura Econômica, v. 61, n. 3, p. 41-43, 2007.

_____. **Uma Próxima Geração de Programas de Transferência de Renda Condicionada**. Revista de Administração Pública, v. 51, n. 2, p. 168-181, 2017.

NETTO, P. D. **Políticas Fiscais e o Combate à Desigualdade de Renda: a Redistribuição da Riqueza como Elemento de Desenvolvimento Social**. Revista Jurídica da Seção Judiciária de Pernambuco, n. 12, p. 287-304, 2020.

NICHOLSON, B. **A Previdência Injusta: Como o Fim dos Privilégios pode mudar o Brasil**. São Paulo: Geração Editorial, 2007.

OCAMPO, J. A. e MALAGÓN, J. **Los Efectos Redistributivos de la Política Fiscal. Pensamiento Iberoamericano**, n. 10, p. 71-104, 2012.

OECD. **Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD countries**. International Labour Review, v. 148, n. 1/2, p. 199, 2009.

_____. **Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising**. Paris: OECD Publishing, 2011.

_____. **In It Together: Why Less Inequality Benefits All**. OECD Publishing, Paris, 2015.

OKUN, A. M. **Equality and Efficiency: The Big Trade-off**. Washington, DC: Brookings, 1975.

OSTRY, J. D.; BERG, A. e TSANGARIDES, C. G. **Redistribution, Inequality, and Growth**. International Monetary Fund, 2014.

PEROTTI, R. **Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say**. Journal of Economic Growth, v. 1, n. 2, p. 149-187, 1996.

PYATT, G.; CHEN, C. e FEI, J. **The Distribution of Income by Factor Components**. The Quarterly Journal of Economics, Cambridge: Harvard University, v.95, n.3, p.451-473, 1980.

PIKETTY, T. **O Capital no Século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PINTOS-PAYERAS, J. A. **Estimação do Sistema Quase Ideal de Demanda para uma Cesta Ampliada de Produtos Empregando dados da POF de 2002-2003**. Economia Aplicada, v. 13, n. 2, p. 231-255, 2009.

RAFANHIM, L. **Planos de Carreira dos Servidores Públicos depois da Reforma Previdenciária de 2003**. Revista L&C, 2013. Disponível em <bit.ly/3kCVwhF>. Acessado em 21 de janeiro de 2021.

RANGEL, L.; VAZ, F. e FERREIRA, J. **Desigualdade na Distribuição de Renda: Enfoque nas Aposentadorias e Pensões Públicas**. Informe de Previdência Social, v. 21, n. 5, 2009.

RANGEL, L. **Aspectos Distributivos do Regime de Previdência dos Servidores Públicos**. Texto para Discussão n. 1.617, IPEA, 2011.

RIBEIRO, F. G.; SHIKIDA, C. e HILLBRECHT, R. O. **Bolsa Família: Um Survey sobre os Efeitos do Programa de Transferência de Renda Condicionada do Brasil**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 47, n. 4, p. 805-862, 2017.

ROCHA, S. **O Impacto Distributivo do Imposto de Renda sobre a Desigualdade de Renda das Famílias**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 32, n. 1, 2002.

_____. **O Declínio Sustentado da Desigualdade de Renda no Brasil (1997-2009)**. Revista EconomiA, v. 13, n. 3a, p. 629-645, 2012.

SAEZ, E. e ZUCMAN, G. **Wealth Inequality in the United States since 1913: Evidence from Capitalized Income Tax Data**. The Quarterly Journal of Economics, v. 131, n. 2, p. 519-578, 2016.

SCHECHTMAN, E. e YITZHAKI, S. **The Properties of the Extended Gini Measures of Variability and Inequality**. METRON, v. 63, n. 3, p. 401-433, 2005.

_____. **More Than a Dozen Alternative Ways of Spelling Gini**. In: The Gini Methodology. Springer, New York, NY, p. 11-31, 2013.

SILVEIRA, F. G. **Tributação, previdência e assistência sociais: impactos distributivos**. (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 2008.

SILVEIRA, F. G., FERNANDES, R. C. e PASSOS, L. **Benefícios Fiscais do Imposto Sobre a Renda da Pessoa Física e Seus Impactos Redistributivos**. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (DISOC), IPEA, 2019.

SILVEIRA, F. G.; REZENDE, F.; AFONSO, J. e FERREIRA, J. **Fiscal Equity: Distributional Impacts of Taxation and Social Spending in Brazil**. International Policy Centre for Inclusive Growth, 2013.

SILVEIRA, F. G. e PASSOS, L. **Renúncias Fiscais e Tributação da Riqueza: As Capturas Pelas Elites Econômicas e Classe Média Tradicional**. In: A Reforma Tributária Necessária. Eduardo Fagnani (org.) Brasília: ANFIP: FENAFISCO: São Paulo: Plataforma Política Social, p. 705-735, 2018.

SOUZA, S. C. I.; BESSA, D., MARGONATO, R. D. C. G., e FERREIRA, C. R. **Rendimento do Trabalho, Posições na Ocupação e Desigualdade da Renda no Paraná**. Ensaios FEE, 37(4), p. 925-946, 2016.

STIGLITZ, J. E. **The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers our Future**. WW Norton & Company, 2012.

SZÉKELY, M e MENDOZA, P. **Declining Inequality in Latin America: Structural Shift or Temporary Phenomenon?** Oxford Development Studies, v. 45, n. 2, p. 204-221, 2016.

TOCHETTO, R. C. **O Papel da Política Fiscal na Diminuição da Desigualdade na América Latina no século XXI**. Revista MERCOSUR de Políticas Sociales, v. 3, p. 85-100, 2019.

UEDA, E. M. **Sistema Previdenciário Brasileiro: Aspectos Macroeconômicos e Distributivos** (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia, 2005.

YITZHAKI, S. **On an Extension of the Gini Inequality Index**. International Economic Review, p. 617-628, 1983.

WORLD BANK. **World Bank Open Data** (Base de Dados). Disponível em: <[bit.ly/3lV6oby](https://data.worldbank.org/)>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.

ANEXO 4.1: Composição das Fontes de Rendimento, por Código de Item da POF 2008-2009 e 2017-2018

Grupo	Categoria	Observação	Códigos/Variáveis utilizadas	
			POF 2008-2009	POF 2017-2018
Remunerações	Setor Privado	Remunerações monetária dos trabalhadores do setor privado, incluindo domésticos e trabalhadores rurais.	53001, 53004, 53008, 53003	53003, 53001, 53007
	Setor Público	Remunerações monetária dos trabalhadores do setor público, incluindo militares.	53002	53002, 53004
	Empregador	Remunerações de indivíduos que trabalham explorando o seu próprio empreendimento.	53005, 55003	53005
	Conta Própria	Remunerações dos trabalhadores que individualmente ou com sócio, sem ter empregado, explora uma atividade econômica ou exerce uma profissão ou ofício de forma permanente ou eventual.	53006, 53009	53006
Pensões e Aposentadorias	Regime Geral da Previdência Social (RGPS)	Aposentadoria e pensão de previdência pública recebida do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), auxílio-doença, restituição de previdência pública, devolução de previdência pública e abonos, assim como os respectivos 13º salários e outros valores.	54001, 54002, 55022, 55023, 55064	54004, 54005, 55003, 55004, 55050
	Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)	Aposentadoria e pensão de previdência pública recebida de Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), (municipal, estadual e federal), auxílio-doença, restituição de previdência pública, devolução de previdência pública e abonos, assim como os respectivos 13º salários e outros valores.	54003, 54004, 55065	54006, 54007, 54031, 55005, 55006, 55064
	Previdência Privada	Aposentadoria de previdência privada (aposentadoria, suplementação e complementação da previdência privada, aberta ou fechada, recebidas pelo contribuinte sob a forma de pecúlio e suplementação ou complementação de aposentadoria).	54005, 54023, 55025, 55033, 55066	54008, 54029, 55007, 55033, 55047, 54009
Transferências	Bolsa Família	Programa Bolsa Família, criado pela Lei Federal nº 10.836, de 09/01/2004.	54010	5400101
	Benefício de Prestação Continuada (BPC)	Previsto na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), Lei Federal nº 8.742, de 07/12/1993.	54011	5400102
	Programas Sociais Federais	Transferências de renda de programas sociais federais: Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI etc., exceto Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social - BPC-LOAS.	54012, 54024	54003, 5400103, 5400104, 5400105, 5400106, 5400107, 5400108
	Outras	Prêmios restituídos e indenizações pagas por seguradoras, ganhos de jogos, salário-família, auxílio-natalidade, programas sociais estaduais e municipais, seguro-desemprego, auxílio-maternidade, auxílio-funeral e outras transferências similares.	54006, 54013, 54014, 54019, 54021, 54022, 54025, 54027, 54028, 54029, 54030, 54031, 54035, 55017, 55018, 55029, 55031, 55055, 55059	54003, 54009, 54010, 54023, 54027, 54030, 55009, 55017, 55018, 55019, 55027, 55028, 55029, 55030, 55031, 55032, 55034, 55036, 55045, 55049, 55051, 55052, 55054, 55055, 55059, 55062, 55065, 55066

ANEXO 4.1: Composição das Fontes de Rendimento, por Código de Item da POF 2008-2009 e 2017-2018 (continuação)

Grupo	Categoria	Observação	Códigos/Variáveis utilizadas	
			POF 2008-2009	POF 2017-2018
Outras Rendas	Outras Rendas Trab.	Auxílio/tiquete/cartão alimentação; auxílio/vale-transporte e combustível, etc.	54015, 54016, 54017, 54018, 54020, 54036, 54037, 54038, 55001, 55002, 55011, 55026, 55035, 55037, 55038, 55039, 55040, 55041, 55042, 55043, 55045, 55062, 55063	54016, 54017, 54020, 54021, 54022, 54025, 54026, 54028, 54032, 54033, 54034, 55001, 55002, 55011, 55012, 55013, 55014, 55015, 55038, 55039, 55040, 55042, 55043, 55058
	Pensão Alimen.	Pensão alimentícia, mesada, doação, transferência interfamiliar, etc.	54007, 54026, 54032, 55030	54011, 54012, 54013, 55057, 55063
	Aluguéis	Refere-se ao rendimento monetário proveniente de aluguel, ocupação, uso ou exploração de bens imóveis, inclusive sublocação de casas, apartamentos, cômodos, sítios, lojas, vagas em garagem, fazendas, terras e outros. Inclui também o aluguel, uso ou exploração de direitos de bens móveis como, por exemplo: veículos, apetrechos para festas, exploração de direitos autorais e invenções.	54008, 54009	54014, 54015
	Var. Patrimonial	Compreende vendas de imóveis, carros e outros bens, heranças e o saldo positivo da movimentação financeira (depósitos e retiradas de aplicações financeiras como, por exemplo, poupança e cotas de fundos de investimento).	55005, 55006, 55008, 55010, 55014, 55044, 57001, 57002, 57003, 57004, 56001, 56002, 56003, 56004	55008, 55010, 55016, 55020, 55026, 55035, 55037, 55044, 55053, 55061, 57001, 57002, 57003, 57004, 56001, 56002, 56003, 56004, 53007, 55021, 55022, 55023, 55024, 55025
	Outras	Demais rendimentos não classificáveis nas outras categorias	54033, 54034, 55004, 55007, 55009, 55012, 55013, 55015, 55016, 55019, 55020, 55021, 55024, 55027, 55028, 55032, 55034, 55036, 55046, 55052, 55054	54018, 54019, 54035, 55041, 55046, 55048, 55060, 55067
Deduções	Previdenciárias	Dedução com previdência pública que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante no período de referência da pesquisa.	val_deducao_prev_corrigido	V531112_DEFLA
	Imposto de renda	Dedução com imposto de renda que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante	val_deducao_ir_corrigido	V531122_DEFLA
	Outras	Dedução com iss e outros impostos que incidiu sobre o rendimento recebido pelo informante no período de referência da pesquisa.	val_deducao_outra_corrigido	V531132_DEFLA

Fonte: POF 2008-2009 e 2017-2018

ANEXO 4.2: Índice de Gini da distribuição do rendimento nominal mensal de todos os trabalhos das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência da PNAD

UF	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Var (%) 2004-2018
AC	0,574	0,574	0,560	0,562	0,525	0,572	0,533	0,503	0,498	0,465	-19,0
AL	0,539	0,539	0,592	0,569	0,544	0,532	0,548	0,478	0,462	0,466	-13,5
AM	0,483	0,483	0,472	0,479	0,489	0,485	0,539	0,492	0,470	0,494	2,3
AP	0,537	0,537	0,448	0,485	0,442	0,488	0,546	0,479	0,493	0,476	-11,4
BA	0,536	0,536	0,536	0,529	0,534	0,533	0,560	0,523	0,517	0,537	0,2
CE	0,568	0,568	0,536	0,523	0,533	0,528	0,556	0,504	0,502	0,478	-15,8
DF	0,605	0,605	0,589	0,604	0,618	0,607	0,594	0,598	0,572	0,570	-5,8
ES	0,546	0,546	0,525	0,511	0,511	0,506	0,523	0,494	0,481	0,466	-14,7
GO	0,543	0,543	0,511	0,514	0,512	0,508	0,512	0,476	0,471	0,469	-13,6
MA	0,609	0,609	0,587	0,525	0,507	0,517	0,555	0,505	0,577	0,515	-15,4
MG	0,542	0,542	0,525	0,507	0,506	0,504	0,509	0,486	0,486	0,479	-11,6
MS	0,531	0,531	0,531	0,561	0,530	0,517	0,526	0,513	0,485	0,498	-6,2
MT	0,525	0,525	0,520	0,495	0,543	0,490	0,503	0,485	0,516	0,479	-8,8
PA	0,530	0,530	0,504	0,511	0,495	0,491	0,541	0,514	0,484	0,478	-9,8
PB	0,589	0,589	0,559	0,582	0,570	0,562	0,563	0,527	0,515	0,508	-13,8
PE	0,588	0,588	0,559	0,523	0,538	0,522	0,553	0,482	0,474	0,466	-20,7
PI	0,606	0,606	0,607	0,599	0,579	0,558	0,569	0,515	0,546	0,516	-14,9
PR	0,559	0,559	0,524	0,533	0,507	0,494	0,506	0,472	0,480	0,464	-17,0
RJ	0,536	0,536	0,535	0,525	0,522	0,522	0,532	0,506	0,500	0,503	-6,2
RN	0,566	0,566	0,549	0,550	0,543	0,547	0,543	0,535	0,526	0,524	-7,4
RO	0,519	0,519	0,536	0,474	0,484	0,493	0,521	0,476	0,471	0,451	-13,1
RR	0,512	0,512	0,560	0,507	0,520	0,512	0,546	0,520	0,504	0,500	-2,3
RS	0,531	0,531	0,510	0,496	0,501	0,492	0,504	0,481	0,471	0,463	-12,8
SC	0,475	0,475	0,486	0,470	0,475	0,473	0,464	0,445	0,434	0,438	-7,8
SE	0,552	0,552	0,542	0,524	0,522	0,552	0,564	0,544	0,533	0,554	0,4
SP	0,516	0,516	0,518	0,496	0,493	0,482	0,514	0,471	0,475	0,472	-8,5
TO	0,553	0,553	0,527	0,545	0,540	0,521	0,543	0,508	0,510	0,501	-9,4

Fonte: IBGE (2021)

ANEXO 4.3: Classificação das UFs por PIB e PIB *per capita*, 2018

Class.	PIB (Em milhões de R\$)		PIB <i>per capita</i> (Em R\$)	
1	São Paulo	2.210.562	Distrito Federal	85.661,39
2	Rio de Janeiro	758.859	São Paulo	48.542,24
3	Minas Gerais	614.876	Rio de Janeiro	44.222,66
4	Rio Grande do Sul	457.294	Santa Catarina	42.149,30
5	Paraná	440.029	Rio Grande do Sul	40.362,75
6	Santa Catarina	298.227	Mato Grosso	39.931,13
7	Bahia	286.240	Mato Grosso do Sul	38.925,85
8	Distrito Federal	254.817	Paraná	38.772,74
9	Goiás	195.682	Espírito Santo	34.493,12
10	Pernambuco	186.352	Minas Gerais	29.223,22
11	Pará	161.350	Goiás	28.272,96
12	Ceará	155.904	Rondônia	25.554,31
13	Mato Grosso	137.443	Amazonas	24.532,90
14	Espírito Santo	137.020	Roraima	23.188,92
15	Mato Grosso do Sul	106.969	Tocantins	22.933,07
16	Amazonas	100.109	Amapá	20.247,53
17	Maranhão	98.179	Pernambuco	19.623,65
18	Rio Grande do Norte	66.970	Bahia	19.324,04
19	Paraíba	64.374	Rio Grande do Norte	19.249,60
20	Alagoas	54.413	Pará	18.952,21
21	Piauí	50.378	Sergipe	18.442,63
22	Rondônia	44.914	Acre	17.636,88
23	Sergipe	42.018	Ceará	17.178,26
24	Tocantins	35.666	Alagoas	16.375,56
25	Amapá	16.795	Paraíba	16.107,51
26	Acre	15.331	Piauí	15.432,05
27	Roraima	13.370	Maranhão	13.955,75
	Brasil	7.004.141		33.593,82

Fonte: IBGE (2021)

ANEXO 4.4: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018

Fonte	Participação													
	Brasil	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	DF	GO	PE	PA	CE	MT
Setor Privado	0,30	0,39	0,34	0,37	0,32	0,38	0,35	0,30	0,18	0,32	0,34	0,29	0,27	0,34
Setor Público	0,23	0,11	0,20	0,18	0,14	0,16	0,13	0,18	0,41	0,23	0,19	0,26	0,17	0,19
Empregador	0,05	0,08	0,03	0,06	0,03	0,05	0,04	0,07	0,04	0,02	0,03	0,04	0,03	0,11
Conta Própria	0,12	0,11	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11	0,04	0,09	0,10	0,15	0,09	0,14
Outras Rendas Trab.	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01
Pensão Alimen.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aluguéis	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Var. Patrimonial	0,13	0,19	0,09	0,10	0,23	0,15	0,20	0,13	0,21	0,23	0,13	0,09	0,20	0,10
Outras Rendas	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
Bolsa Família	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benef. Prest. Cont.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
Prog. Sociais Fed.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Transf.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00
RGPS (> SM)	0,08	0,07	0,10	0,09	0,08	0,06	0,09	0,10	0,02	0,05	0,10	0,06	0,10	0,06
RGPS (= SM)	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
RPPS (> RGPS)	0,02	0,01	0,05	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,04	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
RPPS (<=RGPS)	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02
Prev. Privada	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Fonte	Coeficiente de Concentração													
	Brasil	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	DF	GO	PE	PA	CE	MT
Setor Privado	0,3219	0,4010	0,3195	0,3463	0,2988	0,3102	0,2973	0,4027	0,1709	0,2640	0,4157	0,4578	0,3515	0,2751
Setor Público	0,7170	0,6127	0,7428	0,7265	0,7163	0,6754	0,7248	0,7308	0,7313	0,7682	0,7122	0,7341	0,7604	0,6803
Empregador	0,8513	0,8989	0,8345	0,8355	0,7693	0,8527	0,7220	0,9181	0,8250	0,7736	0,8194	0,8262	0,8303	0,8875
Conta Própria	0,4217	0,5848	0,4289	0,4570	0,4792	0,5837	0,5376	0,3624	0,2109	0,3804	0,2828	0,3277	0,3854	0,5335
Outras Rendas Trab.	0,5489	0,6494	0,6440	0,7809	0,4364	0,4631	0,3057	0,7593	0,9126	0,3921	0,4614	0,4967	0,9010	0,4927
Pensão Alimen.	-0,1158	0,1096	-0,2930	-0,1347	-0,0552	0,2030	-0,1673	-0,0412	-0,1150	-0,2442	-0,0407	-0,3004	0,0829	0,1840
Aluguéis	0,4642	0,6330	0,4070	0,5683	0,5053	0,7324	0,6044	0,6857	0,2336	0,3841	0,2587	0,8221	0,6836	0,5851
Var. Patrimonial	0,9335	0,9609	0,9332	0,9181	0,9597	0,9472	0,9542	0,9386	0,9624	0,9757	0,9512	0,9391	0,9687	0,9447
Outras Rendas	0,5231	0,3591	0,4307	0,5178	0,8697	0,5470	0,8531	0,6020	-0,0497	0,3558	0,8420	0,6427	0,6443	0,4594
Bolsa Família	-0,7890	-0,9238	-0,9010	-0,8400	-0,8868	-0,9014	-0,9176	-0,7090	-0,8823	-0,9021	-0,7430	-0,6901	-0,7323	-0,9165
Benef. Prest. Cont.	-0,1975	-0,5938	-0,5180	-0,2041	-0,5123	-0,5558	-0,6020	0,0535	-0,5883	-0,3811	-0,0001	-0,0115	0,0552	-0,4464
Prog. Sociais Fed.	0,0885	-0,0799	0,5305	0,5618	0,2126	0,0138	0,3215	0,3010	-0,2529	-0,5836	0,0000	0,6415	0,5674	0,2878
Outras Transf.	0,4776	0,6874	0,5147	0,5933	0,4187	0,5222	0,2518	0,6753	0,1121	0,2740	0,5491	0,6674	0,5383	0,0703
RGPS (> SM)	0,1927	0,1656	0,1803	0,1801	0,0378	0,0736	-0,0430	0,2752	0,2106	0,0491	0,3022	0,2698	0,2023	-0,0739
RGPS (= SM)	-0,4069	-0,6953	-0,6900	-0,3931	-0,6362	-0,6734	-0,7638	-0,1808	-0,6786	-0,6547	-0,2230	-0,2142	-0,2247	-0,6448
RPPS (> RGPS)	0,9239	0,9337	0,9389	0,9665	0,9522	0,9376	0,9452	0,9732	0,8340	0,9552	0,9829	0,9642	0,9790	0,9521
RPPS (<=RGPS)	0,5848	0,4777	0,5045	0,5880	0,5610	0,5029	0,5293	0,7553	0,3372	0,4991	0,6639	0,4531	0,6539	0,3728
Prev. Privada	0,6809	0,7106	0,7470	0,7385	0,6467	0,6798	0,6710	0,8122	0,6550	0,5855	0,8310	0,6603	0,8270	0,4122
Fonte	Efeito Marginal													
	Brasil	SP	RJ	MG	RS	PR	SC	BA	DF	GO	PE	PA	CE	MT
Setor Privado	-11,77	-12,23	-13,07	-12,08	-14,77	-15,63	-14,77	-8,49	-13,45	-17,22	-7,92	-4,89	-10,89	-15,83
Setor Público	7,70	0,57	8,69	7,44	4,10	4,46	5,39	5,55	5,30	8,43	5,97	8,64	5,07	6,31
Empregador	2,82	4,22	1,85	3,81	1,19	3,29	1,60	4,54	1,21	0,90	1,63	2,17	1,46	8,03
Conta Própria	-2,29	0,05	-1,73	-1,20	-1,48	1,35	0,45	-3,89	-2,80	-2,89	-4,67	-6,09	-3,11	0,67
Outras Rendas Trab.	0,19	0,07	0,55	0,56	-0,14	-0,10	-0,38	0,48	1,23	-0,15	-0,12	-0,11	2,55	-0,02
Pensão Alimen.	-0,35	-0,20	-0,34	-0,36	-0,24	-0,10	-0,25	-0,32	-0,23	-0,16	-0,51	-0,39	-0,41	-0,25
Aluguéis	-0,01	0,04	-0,05	0,06	-0,04	0,35	0,11	0,11	-0,17	-0,18	-0,13	0,47	0,07	0,05
Var. Patrimonial	9,27	12,32	7,59	7,63	16,90	11,80	16,54	8,55	10,28	16,94	10,03	6,57	13,06	8,79
Outras Rendas	0,13	-0,04	-0,05	0,00	0,41	0,01	0,73	0,03	-0,08	-0,12	0,46	0,11	0,10	-0,02
Bolsa Família	-0,58	-0,04	-0,21	-0,18	-0,07	-0,06	-0,03	-0,79	-0,02	-0,09	-0,81	-0,97	-0,89	-0,12
Benef. Prest. Cont.	-0,52	-0,27	-0,20	-0,66	-0,27	-0,36	-0,13	-1,03	-0,04	-0,48	-0,95	-0,67	-0,58	-0,56
Prog. Sociais Fed.	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,00
Outras Transf.	0,00	0,16	0,00	0,09	-0,17	-0,01	-0,30	0,17	-0,24	-0,35	0,01	0,35	-0,06	-0,39
RGPS (> SM)	-5,02	-4,84	-6,48	-6,00	-7,46	-5,57	-9,44	-5,05	-1,49	-4,17	-4,41	-3,19	-6,48	-6,44
RGPS (= SM)	-1,42	-0,49	-1,25	-1,69	-0,39	-0,68	-1,28	-2,06	-0,15	-0,78	-1,28	-2,02	-1,31	-0,88
RPPS (> RGPS)	1,34	0,76	4,26	2,12	2,33	1,17	1,53	1,09	1,09	0,45	1,65	0,29	0,92	1,15
RPPS (<=RGPS)	0,31	-0,21	-0,05	0,24	0,01	-0,06	0,03	0,76	-0,44	-0,12	0,58	-0,37	0,20	-0,44
Prev. Privada	0,21	0,14	0,49	0,21	0,09	0,15	0,24	0,35	0,01	0,02	0,46	0,07	0,30	-0,05

ANEXO 4.4: Decomposição da Desigualdade de Renda, por Fonte de Rendimento (Estágio 4 ou Renda Disponível), Por Unidade Federativa, 2018 (continuação)

Fonte	Participação													
	MS	ES	AM	MA	RN	PB	AL	PI	RO	SE	TO	AP	AC	RR
<i>Setor Privado</i>	0,36	0,29	0,33	0,28	0,29	0,25	0,26	0,25	0,29	0,26	0,33	0,22	0,26	0,26
<i>Setor Público</i>	0,23	0,15	0,23	0,18	0,24	0,26	0,15	0,25	0,20	0,33	0,26	0,43	0,28	0,40
<i>Empregador</i>	0,04	0,07	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,05	0,07	0,02	0,05	0,04
<i>Conta Própria</i>	0,12	0,10	0,14	0,17	0,09	0,13	0,14	0,12	0,20	0,10	0,12	0,14	0,15	0,15
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<i>Pensão Alimen.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
<i>Aluguéis</i>	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
<i>Var. Patrimonial</i>	0,12	0,24	0,12	0,09	0,13	0,09	0,15	0,07	0,11	0,09	0,06	0,03	0,09	0,03
<i>Outras Rendas</i>	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
<i>Bolsa Família</i>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Outras Transf.</i>	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
<i>RGPS (> SM)</i>	0,05	0,09	0,06	0,14	0,10	0,13	0,15	0,14	0,07	0,07	0,09	0,05	0,07	0,05
<i>RGPS (= SM)</i>	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00
<i>RPPS (> RGPS)</i>	0,02	0,01	0,02	0,00	0,03	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,02
<i>Prev. Privada</i>	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Fonte	Coeficiente de Concentração													
	MS	ES	AM	MA	RN	PB	AL	PI	RO	SE	TO	AP	AC	RR
<i>Setor Privado</i>	0,3090	0,3024	0,4336	0,4340	0,3141	0,3561	0,2978	0,2895	0,3192	0,2371	0,3428	0,2387	0,3154	0,1901
<i>Setor Público</i>	0,7263	0,7145	0,6981	0,6782	0,8065	0,7500	0,6902	0,7597	0,6897	0,8147	0,6236	0,7118	0,7074	0,6722
<i>Empregador</i>	0,8388	0,8937	0,9264	0,8700	0,7769	0,8631	0,9086	0,8721	0,8015	0,8570	0,9331	0,7766	0,9317	0,9422
<i>Conta Própria</i>	0,4369	0,4404	0,3460	0,3512	0,3251	0,5453	0,5677	0,4005	0,4953	0,3920	0,4501	0,2207	0,4173	0,4424
<i>Outras Rendas Trab.</i>	0,5180	0,4058	0,3491	0,5576	0,7730	0,6456	0,4035	0,4554	0,4707	0,5380	0,4654	0,6663	0,4846	0,3907
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,5620	-0,5522	-0,2077	0,0326	-0,0878	0,1765	0,1752	-0,0585	-0,1246	-0,0736	-0,7877	-0,4366	0,2627	-0,0709
<i>Aluguéis</i>	0,4414	0,6452	0,3761	0,5036	0,4749	0,4855	0,3329	0,1879	0,1182	0,0709	0,4818	0,2970	0,5803	0,4354
<i>Var. Patrimonial</i>	0,9327	0,9779	0,9600	0,8960	0,9324	0,9066	0,9510	0,8605	0,9331	0,8978	0,9253	0,8241	0,8925	0,9598
<i>Outras Rendas</i>	0,5394	0,9434	0,2288	0,7032	0,6251	0,3025	0,4271	0,4692	0,7061	0,7605	0,0687	0,7205	0,5626	-0,0066
<i>Bolsa Família</i>	-0,8199	-0,8737	-0,7139	-0,6147	-0,6698	-0,6452	-0,7217	-0,5978	-0,8704	-0,6744	-0,8793	-0,7903	-0,5989	-0,8865
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-0,3356	-0,3532	-0,0921	0,2044	0,0415	0,1059	0,1086	0,1605	-0,2773	0,1462	-0,1365	-0,2093	-0,0950	-0,2946
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	-0,7455	0,8092	0,5163	0,3049	0,5340	-0,3087	0,4884	0,6263	0,5490	-0,6198	-0,9744	-0,2588	-0,1461	-0,9062
<i>Outras Transf.</i>	0,4646	0,5056	0,5810	0,6854	0,7340	0,3964	0,5967	0,6482	0,4610	0,6997	0,3744	0,5178	0,3831	-0,0261
<i>RGPS (> SM)</i>	0,0857	0,3040	0,4999	0,2742	0,2661	0,3110	0,3215	0,3141	-0,0633	0,3672	0,1034	0,3658	0,2363	-0,0121
<i>RGPS (= SM)</i>	-0,4747	-0,5726	-0,2416	-0,1808	-0,1924	-0,2292	-0,3138	-0,0736	-0,4408	-0,0464	-0,4043	-0,3215	-0,2831	-0,5388
<i>RPPS (> RGPS)</i>	0,9627	0,9544	0,9604	0,9841	0,9730	0,9860	0,9707	0,9856	0,0000	0,9545	0,9888	0,9690	0,9728	0,9696
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,5861	0,5793	0,6138	0,6098	0,6872	0,6414	0,6824	0,7926	0,6358	0,7584	0,3440	0,7602	0,6398	0,5601
<i>Prev. Privada</i>	0,7006	0,8123	0,7189	0,7563	0,5848	0,7475	0,7986	0,7922	0,6884	0,9024	0,6207	0,2198	0,6432	0,4213
Fonte	Efeito Marginal													
	MS	ES	AM	MA	RN	PB	AL	PI	RO	SE	TO	AP	AC	RR
<i>Setor Privado</i>	-14,77	-14,43	-7,84	-3,19	-12,39	-8,82	-11,17	-11,39	-10,37	-15,16	-9,28	-11,62	-10,68	-15,48
<i>Setor Público</i>	8,82	2,75	5,40	7,10	10,93	8,91	4,39	11,43	8,13	13,26	8,02	17,94	9,02	15,96
<i>Empregador</i>	2,42	3,20	2,11	2,40	0,84	1,34	2,76	3,53	3,48	2,21	7,09	1,00	3,75	4,00
<i>Conta Própria</i>	-2,02	-2,60	-5,38	-4,70	-3,81	-0,26	1,02	-2,82	0,07	-3,13	-0,63	-7,83	-3,22	-1,17
<i>Outras Rendas Trab.</i>	-0,01	-0,13	-0,18	0,16	0,81	0,33	-0,11	-0,07	-0,06	-0,04	-0,02	0,28	-0,14	-0,16
<i>Pensão Alimen.</i>	-0,36	-0,19	-0,34	-0,41	-0,38	-0,28	-0,43	-0,36	-0,40	-0,45	-0,32	-0,81	-0,37	-0,58
<i>Aluguéis</i>	-0,07	0,04	-0,03	0,00	-0,06	-0,04	-0,05	-0,05	-0,14	-0,20	0,00	-0,21	0,01	-0,05
<i>Var. Patrimonial</i>	9,71	14,84	8,23	7,82	9,17	5,91	11,75	4,70	9,84	5,18	5,40	2,24	5,72	2,90
<i>Outras Rendas</i>	0,02	0,96	-0,11	0,35	0,07	-0,13	-0,09	-0,03	0,34	0,12	-0,04	0,74	0,01	-0,21
<i>Bolsa Família</i>	-0,16	-0,09	-0,75	-1,53	-0,68	-1,18	-1,96	-1,22	-0,15	-0,49	-0,45	-1,13	-1,10	-0,61
<i>Benef. Prest. Cont.</i>	-1,00	-0,37	-0,58	-0,43	-0,65	-0,55	-0,76	-0,72	-0,15	-0,54	-0,61	-0,74	-0,21	-0,60
<i>Prog. Sociais Fed.</i>	-0,03	0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,04	-0,16
<i>Outras Transf.</i>	-0,07	-0,09	0,03	0,77	0,50	-0,34	0,19	0,25	-0,08	0,27	-0,08	0,02	-0,23	-0,29
<i>RGPS (> SM)</i>	-4,00	-4,37	-0,66	-6,05	-5,06	-5,53	-5,99	-5,76	-7,34	-2,43	-6,97	-1,34	-3,98	-5,14
<i>RGPS (= SM)</i>	-0,29	-0,61	-1,44	-3,19	-1,93	-1,59	-2,09	-0,85	-3,74	-1,44	-3,63	-1,23	-1,21	-0,73
<i>RPPS (> RGPS)</i>	1,45	0,76	1,20	0,16	2,09	1,56	1,14	1,47	0,00	1,08	1,67	0,67	2,00	2,08
<i>RPPS (<=RGPS)</i>	0,16	-0,05	0,20	0,42	0,55	0,50	0,91	1,58	0,32	0,83	-0,23	2,11	0,57	0,29
<i>Prev. Privada</i>	0,19	0,35	0,13	0,33	0,02	0,19	0,47	0,29	0,25	0,95	0,08	-0,04	0,08	-0,03

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE

Inicialmente, é importante deixar claro que a melhora distributiva não é um fim em si, mas a redução das desigualdades é capaz de afetar positivamente diversos aspectos econômicos e sociais na vida das pessoas. Portanto, promover uma melhor distribuição de renda é, antes de tudo, uma importante questão a ser levada em conta no processo decisório dos gestores públicos. Nesse sentido, este trabalho apresentou três ensaios que versaram sobre a influência do Governo do Paraná sobre as desigualdades econômicas existentes no Estado, em três diferentes dimensões: a salarial no mercado formal de trabalho, a fiscal entre os municípios paranaenses e a de renda entre os orçamentos familiares.

O primeiro ensaio tratou da desigualdade salarial no mercado formal de trabalho. Com uso de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o período de 2007 a 2018, utilizou-se um modelo econométrico baseado em uma equação *minceriana* para analisar se as políticas estaduais de valorização setor público do Paraná influenciaram a distribuição de rendimentos do mercado formal de trabalho. Foram estabelecidos controles por esfera de atuação (setor municipal, estadual e federal) e por poder (Executivo, Legislativo e Judiciário) em três subperíodos (2007 a 2010, 2011 a 2014 e 2015 a 2018). Utilizaram-se métodos de estimação para a média (Mínimos Quadrados Ordinários e Decomposição de Oaxaca-Blinder) e para diferentes quantis da distribuição (Regressão Quantílica Incondicional e Decomposição Quantílica Incondicional).

Os resultados encontrados para a média mostraram que houve um aumento do diferencial público-privado em todas as esferas de atuação, e que parte considerável desse hiato se deveu a características não-observáveis. As estimativas por quantis mostraram que, em geral, a parte superior da distribuição apresentou uma taxa de crescimento da renda superior a base. Em se tratando das esferas de poder foi possível verificar que, embora não tenha a maior remuneração média, os servidores do Poder Executivo estadual apresentaram o maior prêmio salarial, e que a maior parte deste diferencial foi constituída no subperíodo 2011 a 2014. Esse intervalo de tempo se caracterizou como mais expansivo tanto em termos de número de instrumentos legais (que versaram sobre a reestruturação de quadros funcionais, ou que alteraram a estrutura remuneratória ou criaram gratificações) quanto em termos de expansão do setor público e gastos com pessoal. A conclusão deste ensaio é que houve, de fato, um aumento da desigualdade salarial nesse

período, e as evidências apontam para uma influência negativa das políticas de valorização aos servidores implementadas sobre esse fenômeno.

O ensaio reforçou alguns resultados da literatura, como a existência de uma preponderância, em termos salariais, dos servidores públicos em relação aos trabalhadores do setor privado, além da heterogeneidade de rendimentos presente entre as carreiras do estado. O estudo também apresentou avanços, ao propor uma relação direta entre as ações do Estado que promoveram vantagens remuneratórias, ao aumento do diferencial público-privado e consequentemente da desigualdade salarial no estado.

O segundo ensaio versou sobre a desigualdade fiscal encontrada nos 399 municípios paranaenses. Com dados consolidados oriundos da Secretaria do Tesouro Nacional para o período 2005 a 2016, o objetivo do estudo foi analisar a influência das transferências intergovernamentais sobre a distribuição de recursos nos municípios do Paraná, enfatizando os repasses do governo estadual. Para isso, utilizou-se a Decomposição do Coeficiente de Gini de Lerman e Yitzhaki (1985). Como objetivo secundário, procurou-se avaliar se os recursos repassados apresentaram alguma influência sobre oito indicadores de eficácia e efetividade de políticas públicas. Para tanto, procedeu-se a estimação em Dados em Painel Dinâmico.

De modo geral, as estimativas mostraram uma melhora distributiva no orçamento municipal. No entanto, da análise por fontes de recursos, verificou-se que as transferências não foram as principais responsáveis por isso, uma vez que os recursos de competência federal se mostraram altamente regressivos. As transferências do estado, apesar de possuírem um caráter progressivo, apresentaram pouca influência sobre a desigualdade, estando muito próximas da neutralidade. No que tange à avaliação aos indicadores propostos, pôde-se verificar que as transferências redistributivas vinculadas às políticas sociais do estado não apresentaram influência significativa. Por outro lado, apesar do seu caráter regressivo, as transferências de competência federal relacionadas aos fundos de participação dos municípios, apresentaram relação direta com boa parte dos indicadores.

Apesar de confirmar o caráter pouco efetivo (no que diz respeito ao aspecto distributivo) dos repasses ligados ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM), alguns dos resultados estão em desacordo com parte da literatura. Cita-se, por exemplo, o caráter progressivo da arrecadação própria municipal e das transferências devolutivas. Este estudo levou em conta apenas o estado do Paraná e essa pode ser uma possível razão para esta discordância, já que os estudos apresentados neste ensaio analisaram a totalidade

dos municípios brasileiros. Ademais, o estudo pretende contribuir para a literatura da área ao promover uma investigação da influência dos repasses em relação à qualidade dos serviços públicos oferecidos à população.

Por fim, o terceiro ensaio teve por objeto de estudo a desigualdade de renda, se propondo a avaliar o impacto distributivo das parcelas que compõem os orçamentos familiares, com enfoque sobre as transferências de renda, pensões e aposentadorias e impostos diretos (que incidem sobre o rendimento) dos trabalhadores formais e informais do Paraná. Foram usados dados das Pesquisa de Orçamentos Familiares realizadas em 2008-2009 e 2017-2018. Com uso do método de Decomposição do Coeficiente Estendido de Gini de Lerman e Yitzhaki (1985), procurou-se analisar também o comportamento de cada fonte de renda em diferentes graus de aversão à desigualdade, além de se promover uma contextualização dos resultados para o Paraná, comparando-os com as estimativas para outros estados.

A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que as transferências de renda e os impostos diretos desempenharam um papel tímido na redução da desigualdade, cabendo às pensões e aposentadorias a maior parte da melhora distributiva. No geral, as políticas redistributivas se tornaram mais efetivas entre os dois períodos pesquisados, porém, na comparação com outros estados, tais políticas mostraram ter um potencial menos evidente no Paraná.

As conclusões relacionadas à influência positiva das transferências, pensões e aposentadorias, além do mercado de trabalho, estão em consonância com os estudos já feitos. A principal contribuição deste ensaio está em mostrar que boa parte dos benefícios previdenciários do setor público no estado é progressiva, tendo uma participação na queda da desigualdade comparável ao Bolsa Família. Além disso, a avaliação sobre o grau de efetividade das políticas redistributivas por estado também representa uma contribuição, ao apontar que estas têm menor influência no Paraná.

Embora uma avaliação completa da intervenção estatal em todos os campos de atuação esteja fora das possibilidades deste estudo, os eventos apresentados fornecem evidências de que o Governo do Paraná, ainda que indiretamente, reforçou o problema das desigualdades econômicas no estado, durante o período estudado.

Em primeiro lugar, as evidências encontradas no estudo sugerem que o Paraná promoveu uma expansão desequilibrada dos gastos com pessoal, aumentando principalmente o rendimento dos servidores públicos de mais alta remuneração do estado. Esse aumento se baseou na maior parte, em características não-observáveis, o que

caracterizam a expansão do prêmio salarial, desvinculado a qualquer característica produtiva dos trabalhadores.

No que diz respeito às transferências governamentais, estas possuem o objetivo principal de promover um maior equilíbrio fiscal entre os entes. Não obstante ter havido uma melhora na desigualdade fiscal verificada entre os municípios paranaenses, isto se deveu predominantemente a melhora na arrecadação própria destes, cabendo às transferências estaduais um papel neutro. Além disso, ao contrário dos repasses de competência federal, as transferências do governo estadual não se traduziram, em sua maior parte, em uma melhora proporcional em termos de bens e serviços oferecidos à sociedade (eficácia), e em melhores resultados na condição de vida da população (efetividade), tomando como base os indicadores estabelecidos neste estudo.

Em relação às políticas redistributivas, nota-se um papel pouco efetivo destas no Paraná, em razão do potencial reduzido das transferências de renda e impostos diretos. Em que pese o alto grau de influências das pensões e aposentadorias, este é relativamente menor do que o verificado em outros estados. A desigualdade de renda só não é maior no Paraná em razão de que os rendimentos oriundos do mercado de trabalho são consideravelmente mais bem distribuídos do que a média nacional.

De uma perspectiva ampla, os resultados encontrados ao longo dos três ensaios fornecem indícios de que é necessário aprofundar a discussão sobre a ação do Estado e sua influência sobre as questões distributivas. O cenário adverso das políticas salariais e o carácter limitado das transferências intergovernamentais e políticas redistributivas evidenciam uma falta de coordenação da intervenção estatal. No período analisado, conclui-se que o Estado não promoveu, de maneira significativa, uma menor concentração de renda nas áreas em que essa era sua meta (nas transferências redistributivas e nos programas de transferência de renda, por exemplo) e as piorou quando essa não era o objetivo (no caso da política de valorização do setor público e benefícios previdenciários dos servidores). Foi justamente a parcela que não estava ao alcance do governo estadual que mais contribuiu para a redução das desigualdades (a arrecadação própria dos municípios e o rendimento do trabalho no setor privado).

Este trabalho apresenta diversas limitações. Não foi possível incluir, no primeiro ensaio, o mercado informal de trabalho, o que implicaria em um diferencial de rendimentos muito maior em favor do setor público. Também não foi possível traçar um comparativo com o impacto das transferências em outros estados no segundo ensaio. Por fim, pode-se acrescentar a inclusão de outras variáveis, como a renda não-monetária,

impostos indiretos e sobre a propriedade poderiam mostrar um cenário diferente no terceiro ensaio. Apesar de tudo, é importante ressaltar que as limitações deste estudo impactaram a quantidade de informações e resultados encontrados, mas não a qualidade das estimações.

O estudo aponta para possibilidades de aprimoramento, ao suscitar questões levantadas a partir de temas não inteiramente abordados nos ensaios. Cita-se, por exemplo, as questões levantadas com relação às distorções no interior do setor público, no qual há considerável heterogeneidade nas diversas carreiras do funcionalismo público. Qual o comportamento da desigualdade de rendimentos entre as diferentes categorias do funcionalismo público paranaense? Em quais quadros funcionais o prêmio salarial em relação ao setor público é maior?

Sobre as questões levantadas no segundo ensaio, é possível citar a relação entre as transferências e o desenvolvimento municipal. Qual a relação entre os recursos transferidos e o desenvolvimento humano dos cidadãos? Quais municípios fazem o melhor uso das transferências, em termos de eficácia e efetividade? Qual a relação existe entre transferências e indicadores de eficiência? Que outras dimensões podem ser estabelecidas, além de saúde, educação e saneamento?

Por sua vez, o último ensaio permite questionamentos acerca dos aspectos distributivos relacionados aos aspectos tributários e previdenciários. Como quos impostos indiretos afetaram a distribuição de renda no Paraná? Qual o impacto das aposentadorias dos diferentes poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário)? E em relação às esferas de governo (municipal, estadual e federal)? Como as políticas redistributivas de competência exclusiva do governo estadual afetaram o coeficiente de Gini? Qual estado possui a política mais efetiva?

Finalmente, é importante ressaltar a contribuição deste trabalho, que se construiu em analisar o impacto distributivo, a progressividade, a eficácia e a efetividade da intervenção do Estado na economia paranaense. Muito além da preocupação com aspectos isolados, procurou-se obter uma análise mais ampla da qualidade do gasto público, abrangendo diferentes dimensões da desigualdade, tendo como meta fornecer subsídios ao Estado em seus esforços para construir uma sociedade mais equitativa.